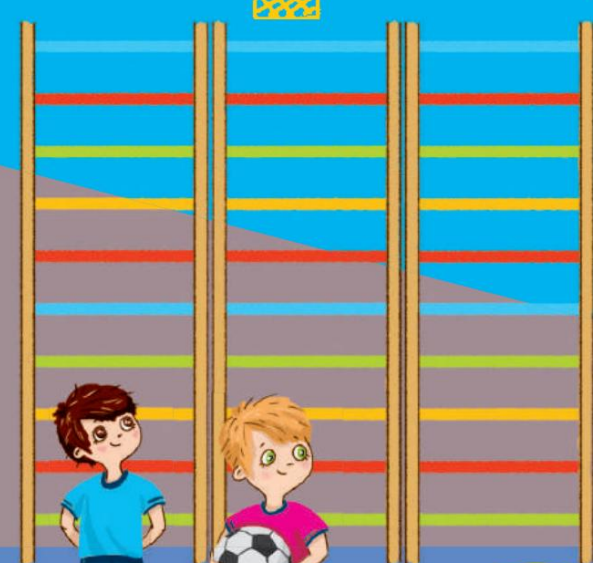


WISKUNDE VAN DE 3E GROEP

DEEL 2



$100.y < 1000$



Meeteenheden

Lengte

$$1 \text{ mm} = \frac{1}{10} \text{ cm} = \frac{1}{100} \text{ dm} = \frac{1}{1000} \text{ m}$$

$$1 \text{ cm} = 10 \text{ mm} = \frac{1}{10} \text{ dm} = \frac{1}{100} \text{ m}$$

$$1 \text{ dm} = 10 \text{ cm} = 100 \text{ mm} = \frac{1}{10} \text{ m}$$

$$1 \text{ m} = 10 \text{ dm} = 100 \text{ cm} = 1000 \text{ mm} = \frac{1}{1000} \text{ km}$$

$$1 \text{ km} = 1000 \text{ m}$$

Massa

$$1 \text{ d} = \frac{1}{1000} \text{ kg}$$

$$1 \text{ kg} = 1000 \text{ g} = \frac{1}{100} \text{ t}$$

$$= \frac{1}{1000} \text{ t}$$

$$1 \text{ c} = 100 \text{ kg} = \frac{1}{10} \text{ t}$$

$$1 \text{ t} = 10 \text{ c} = 1000 \text{ kg}$$

Tijd

$$1 \text{ c} = \frac{1}{60} \text{ min}$$

$$1 \text{ min} = 60 \text{ s} = \frac{1}{60} \text{ h}$$

$$1 \text{ jaar} = 60 \text{ min} = 24 \frac{1}{\text{leeftijd}}$$

$$1 \text{ dag} = 24 \text{ jaar} = 7 \frac{1}{\text{week}}$$

$$1 \text{ week} = 7 \text{ dagen}$$

$$1 \text{ maand} = 12 \frac{1}{\text{jaar}}$$

$$1 \text{ jaar} = 12 \text{ maanden}$$

Groepen van onderling gerelateerde hoeveelheden

En de vermenigvuldiger

ÿÿ vermenigvuldiger

Product

Massa

Lengte

Capaciteit

Prijs

productiviteit

1

Nummer

Tijd

=

Algemeen

massa-

lengte

capaciteit

kosten

opbrengst

Namen van componenten en resultaten van rekenkundige bewerkingen

$$a + b = c$$

Eerste Tweede Waarde
toevoeging toevoeging Som

$$a \cdot b = c$$

Eerste Tweede Waarde
vermenigvuldiger vermenigvuldiger Product

$$a - b = c$$

Wijzig aftrekwaarde _
naaien bijnaam verschillen

$$a : b = c$$

Gedeelde delerwaarde _
aandelen

permutable wet

toevoeging

$$a + b = b + a$$

De waarde van de som verandert niet door de permutatie van termen.

vermenigvuldiging

$$ab = ba$$

De waarde van het product verandert niet door de herschikking van vermenigvuldigers.

bindend recht

toevoeging

$$a + (b + c) = (a + b) + c$$

vermenigvuldiging

$$a \cdot (bc) = (ab) \cdot c$$

distributieve wet

vermenigvuldigen ten opzichte van optellen

$$a \cdot (b + c) = a \cdot b + a \cdot c$$

deling ten opzichte van optelling

$$a : (b + c) = a : b + a : c,$$

waarbij $b \neq 0$, $c \neq 0$, a deelbaar is door b en c

Svetlana Skvortsova
Oksana Onoprienko

WISKUNDE

HANDBOEK
VOOR DE GROOT
VOOR DE GROOT
instellingen van leerlingen
van de wetenschappen van het onderwijs
voor de wetenschappen van het onderwijs
(in 2 delen)

DEEL 2
DEEL 2

Aanbevolen door het
Ministerie van Onderwijs
en Wetenschappen van
Oekraïne

Charkov
Uitgeverij Raok
2020



vertaald maart 2022

UDC 51: 37.016 (075.2)
C42

Aanbevolen door het Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen van Oekraïne
(Beschikking van het Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen van Oekraïne van 21 februari 2020 j 271)

Het leerboek is gemaakt in overeenstemming met het standaard educatieve
programma dat is ontwikkeld onder leiding van O. Ya. Savchenko

Illustraties door *Olga Rybtsova*
Omslag en lay-out van *Anna Makarova*

Skvortsova SO

C42 Wiskunde: leerboek. voor 3 lessen. slot totaal tussen. onderwijs (in 2 delen): Deel 2 / SO Skvortsova,
OV Onoprienko. - Kharkiv: Uitgeverij "Morning", 2020. - 136 p. : il.
ISBN 978-617-09-6279-9

UDC 51: 37.016 (075.2)



Online hulp
Elektronisch materiaal
voor het leerboek wordt geplaatst op
de site interactive.ranok.com.ua



Samen geven we
om het milieu en de gezondheid

ISBN 978-617-09-6302-4
ISBN 978-617-09-6279-9 (deel 2)

© Skvortsova SO, Onoprienko OV, 2020
© Rybtsova OA, illustraties, 2020
© Makarova AL, omslag, lay-out, 2020 © Ranok
Publishing House, 2020



vertaald maart 2022

LIEVE VRIENDEN!


Op de pagina's van dit leerboek vind je veel nieuwe dingen: je leert vermenigvuldigen en delen buiten de tafels van vermenigvuldiging, verdeeldheid; leer over de nieuwe methode en het aftrekken van driecijferige getallen ...

En dit alles betekent dat je kunt oplossen nog complexere problemen en problemen die zich in het moderne leven voordoen

We wensen je veel succes!

Auteurs

Het leerboek gebruikt de volgende notaties:

  - wiskundige materialen

 - onderzoek doen

 - Focus

 - Test jezelf

 - Ontrafel het geheim



LOS PROBLEMEN OP VOOR VERSCHILLENDE VERGELIJKING VAN TWEE PRODUCTEN

1) Controleer of de leerlingen de gegeven opdracht goed hebben opgelost 1.

Werknemers legden bestratingsplaten. Ze werkten tot het middaguur 4 uur en legden elk uur 8 meter trottoir aan. 's Middags werkten ze 3 uur en legden elk uur 5 meter stoep. Hoeveel meter bestrating hebben de arbeiders aangelegd?

1)

	Arbeidsproductiviteit (m)	Werktijd (u)	Totaal vermogen (m)
Naar	8	4	?
Na	5	3	?

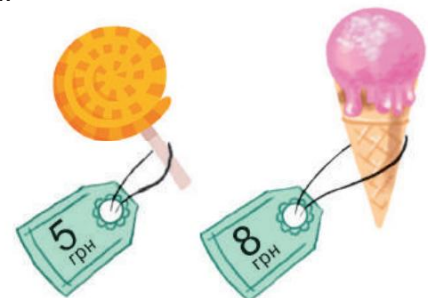
- 1) $8 \cdot 4 = 32$ (m) - totale output voor de lunch;
- 2) $5 \cdot 3 = 15$ (m) - totale opbrengst in de middag;
- 3) $32 + 15 = 47$ (m) - totale output.

$$8 \cdot 4 + 5 \cdot 3 = 47 \text{ (m)}$$

- 🔍 Verander de kwestie van probleem 1 zodat in de oplossing de laatste de actie van aftrekken was. Los het verkregen probleem op 2. Vergelijk de oplossing van probleem 1 en 2. Wat hebben ze gemeen? Wat is anders?
- 🔍 Studenten veranderden de situatie van probleem 2 naar de situatie van het kopen en verkopen van delicatessen en kregen probleem 3. Experimenten over hoe de verandering in waarden de oplossing van probleem 3 zal beïnvloeden.

3)

	Prijs (UAH)	Hoeveelheid, artikelen.)	Kosten (UAH)
	8	4	?
In	5	3	?



- 🔍 Maak een korte notitie van probleem 4. Vergelijk problemen 3 en 4. Wat is er veranderd? Welke invloed heeft deze verandering op de oplossing van probleem 4? Oplossen van probleem 4.

- uitdrukkingsschema, dat de oplossing van het probleem is:

$$\square \cdot + \cdot \square \square$$



4)

	Prijs (UAH)	Hoeveelheid, artikelen.)	Kosten (UAH)
-	10	7	?
In	8	9	?

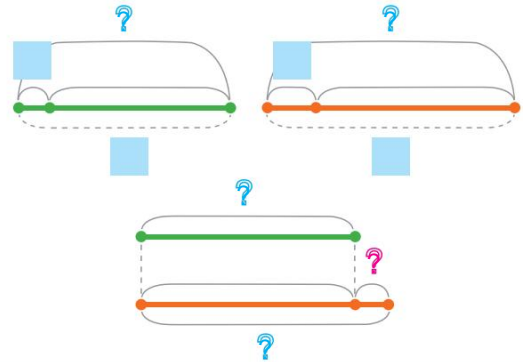


Experimenten die veel voorkomen bij het oplossen van problemen 2-4.

Problemen bij de verschilvergelijking van twee producten

	Maat eenheden	Hoeveelheid of tijd	Algemeen maat
-	\square	\square	1) ?
In	\square	\square	2) ?

3) Aan?



- 2 Vervang het samengestelde benoemde nummer door een eenvoudig benoemde; priemgetal - samengestelde naam.

14 maanden = \square missen. 5 cm 2 mm = mm 1 week. 3 dm 5 \square = dagen
jaar 1 dag 4 uur = uur 1 cm = cm 70 s = min s \square \square
jaar 7 maanden = 42 dm = m dm 1 m = cm \square
maanden 7 m 5 dm = dm 25 cm = dm cm 1 c = kg \square

- 3 Los de vergelijking op.

$$15 - k = 9$$

$$24: b = 72: 9 \quad p + 7 \cdot 6 = 51$$

$$30 - c = 18$$

- 4 Zoek:

$\frac{1}{7}$ vanaf 35; $\frac{1}{5}$ vanaf 10; heel als het is $\frac{1}{5}$ is gelijk aan 10.

PROBLEMEN OPlossen VOOR MEERDERE VERGELIJKING VAN TWEE PRODUCTEN

1 Voer rekenkundige bewerkingen uit.

$48: 8 + 48: 6 + 36: 9: 9.7 = ?$
 $50 - 56: 7: 4 + 28: 4 + 7.6 - 7.5 = ?$

2 Controleer hoe Marina het probleem heeft opgelost.

Twee geiten gaven 2 liter melk en vier koeien gaven 6 liter melk. Was er meer melk van geiten of koeien? Hoeveel meer?

	Nummer melk vanaf 1 tv (l)	Nummer dieren	Totale hoeveelheid melk (l)
Geiten	2	2	?
Kor.	6	4	?

Op?

1	$2 \div 2 = 4$	(ik)
2	$6 \div 4 = 24$	(ik)
3	$24: 4 = 6$	
	$(6 \div 4): 2 \div 2 = 6$	

Welke vraag zullen we beantwoorden door de actie van verdeeldheid? Wat zou de laatste stap moeten zijn om dit probleem op te lossen? Wat zou de vraag van het probleem moeten zijn, zodat in de oplossing de laatste handeling toevoeging was?

Kies voor elke vraag een uitdrukking uit de beschikbare.

Hoeveel in totaal...?

$$(6. 4) : (2. 2)$$

Hoeveel meer...?

$$6. 4 + 2. 2$$

Hoeveel keer meer...?

$$6. 4 - 2. 2$$

Wat hebben de gegeven uitdrukkingen gemeen? Wat is anders? Algemeen plan voor het oplossen van dergelijke problemen.



- schema's van uitdrukkingen die oplossingen van problemen zijn:

$$\square \cdot + \cdot \square \quad \square \cdot - \cdot \square \quad (\square \cdot \square) : (\square \cdot \square)$$

Problemen voor het vinden van sommen, voor verschil of meervoudige vergelijking van twee producten

	De grootte van de eenheid:	Nummer of tijd	Totale waarde		
-	□	□	1) ?	} 3) ?) 3) Aan?
In	□	□	2) ?		

3 Los het probleem op.

De meester verzamelt elk uur 6 planken en de student - 2. De meester werkte 8 uur en de student - 4. Hoeveel planken verzamelden de meester en de student gedurende deze tijd? Hoeveel planken minder verzamelde de leerling dan de meester? Hoeveel keer minder verzamelde de student dan de meester?



4 Stel vergelijkingen op en los ze op om onbekende getallen te vinden.

- 1) Als we het onbekende getal met 8 vermenigvuldigen, krijgen we 56.
- 2) Als we het onbekende getal 9 keer verkleinen, krijgen we 7.
- 3) Als het getal 36 wordt gedeeld door een onbekend getal, krijgen we 4.
- 4) Als we het onbekende getal 7 keer verhogen, krijgen we 49.
- 5) Als we het onbekende getal met 7 verhogen, krijgen we 32.
- 6) Als het getal 8 wordt vermenigvuldigd met een onbekend getal, krijgen we 64.

5 Vergelijk uitdrukkingen.

$$29 + 27 : 9 - 15 \quad 45 + 17 - 24 : 8$$

$$7 \cdot 6 - 36 : 4 \quad 54 : 6 + 3 \cdot 8$$

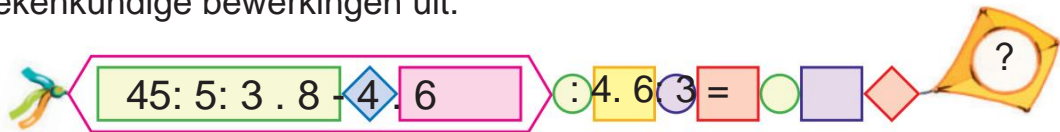


$$36 : 6 \quad 36 : 4$$

$$5 \cdot 8 \quad 5 \cdot 4 + 5 \cdot 2$$

WIJ ONDERZOEKEN TAKEN

1 Voer rekenkundige bewerkingen uit.



2 Los het probleem op.



Er liggen 4 stapels notitieboekjes op het bureau van de leraar, 10 steken in elke stapel. Er zijn nog 2 stapels in de kast, elk 5 notitieboekjes. Hoeveel notitieboekjes?

- Verander de vraag van het probleem zodat bij het oplossen van het probleem de laatste de actie van aftrekken was; divisie actie. Wat hebben alle drie de taken gemeen? Ze beweert dat alle oplossingen hetzelfde zijn. Ze beweert dat de Kunt u het met haar eens zijn?

- 1) $10 \cdot 4 = 40$ (st.)
2) $5 \cdot 2 = 10$ (st.)



- 1) $3) 40 + 10 = 50$ (st.) 2) $3) 40 - 10 = 30$ (st.) 3) $3) 40 : 10 = 4$

- Voor elk van de drie opdrachten maakten de leerlingen een inverse opgave, waarbij het benodigde aantal schriften op één stapel in de kast lag. Legt korte verslagen van inverse problemen uit en de oplossing wordt gegeven. Waarom worden stappen 1 en 3 maar één keer vastgelegd?

	Aantal notitieboekjes in 1 stapel.	Aantal stapels	Totaal aantal notebooks
St.	10	4	} 50
Sch.	?	2	

	Aantal notitieboekjes in 1 stapel.	Aantal stapels	Totaal aantal notebooks
St.	10	4	} ?
Sch.	?	2	

- schema's van uitdrukkingen die oplossingen van problemen zijn:

$$(\square \cdot \square) : \square = \square \quad (\square \cdot \square \pm \square) : \square = \square \quad (\square \cdot \square \div \square) : \square = \square$$

	Aantal notitieboekjes	Aantal stapels in 1 stapel.	Totaal aantal notebooks
St.	10	4	?
Sch.	?	2	?, in 4 r.m.

$$1) 10 \cdot 4 = 40 \text{ (st.)}$$

$$1) 2) 50 - 40 = 10 \text{ (st.)}$$

$$2) 2) 40 - 30 = 10 \text{ (st.)}$$

$$3) 2) 40 : 4 = 10 \text{ (st.)}$$

$$3) 10 : 2 = 5 \text{ (st.)}$$

- 🔍 Algemeen plan voor het oplossen van problemen omgekeerd aan het probleem van het vinden van de som; omgekeerd aan het probleem van verschil of meervoudige vergelijking van twee producten.

Problemen omgekeerd aan het probleem van het vinden van de som, het verschil of meervoudige vergelijking van twee producten

	De grootte van de eenheid:	Nummer of tijd	Totale waarde
.	□	□	1) ?
In	3) ?	□	2) ?

} □ ↻ Op □ ↻ IN □

3 Vergelijk uitdrukkingen.

$$50 : 10 + 4 \cdot 6 \quad 9 \cdot 5 - 32 : 4$$

$$8 \cdot (11 - 7) + 47 \quad 20 - 56 : 8 + 17$$



$$4 \cdot 7 + 4 \cdot 4 \quad 8$$

$$56 : 8 \quad 56 : 7$$

4 Controleer de juistheid van de oplossing van vergelijkingen.

$$32 : 8 \cdot \text{een} + 36 = 6 \cdot 10$$

$$4 \cdot \text{een} + 36 = 60$$

$$4 \cdot a = 60 - 36$$

$$4 \cdot a = 24$$

$$a = 24 : 4$$

$$\text{een} = 6$$

$$(60 - 18) : k + 37 = 72 - 28$$

$$42 : k + 37 = 44$$

$$42 : k = 44 - 37$$

$$42 : k = 7$$

$$k = 42 : 7$$

$$k = 6$$



WIJ ONDERZOEKEN TAKEN

1 Voer rekenkundige bewerkingen uit.



2 Controleer of de leerlingen de vragen goed hebben beantwoord.

De tuinman verzamelde 2 dozen mandarijnen, 10 kg in elke doos, en 4 dozen persimmon.

- 1) Hoeveel kilo persimmon zat er in één doos, als de hele persimmon 16 kg minder was dan mandarijnen?
- 2) Hoeveel kilo persimmon zat er in één doos, als de hele persimmon 5 keer minder was dan mandarijnen?



$$1) 10 \cdot 2 = 20 \text{ (kg)}$$

$$1) 2) 20 - 16 = 4 \text{ (kg)}$$

$$2) 2) 20 : 5 = 4 \text{ (kg)}$$

$$3) 4 : 4 = 1 \text{ (kg)}$$



De leerlingen maakten de omgekeerde opgaven. Welke invloed heeft het veranderen van de gewenste op de oplossing? Verandert de eerste actie? tweede bedrijf? derde bedrijf?

	Massa 1 doos (kg)	Aantal dozen (st.)	Totaal gewicht dozen (kg)		Massa 1 doos (kg)	Aantal dozen (st.)	Totaal gewicht dozen (kg)
	10	2	?		10	2	?
In	1	?	?, bij 16 kgm.	In	1	?	?, in 5 r.m.

Wat hebben alle problemen gemeen?

3 Zoek de betekenis van de uitdrukkingen.

$$81: 9 + 28: 4 + 63: 9$$

$$15 + 7 \cdot (32 - 26)$$

$$8 \cdot (11 - 6) + 38$$

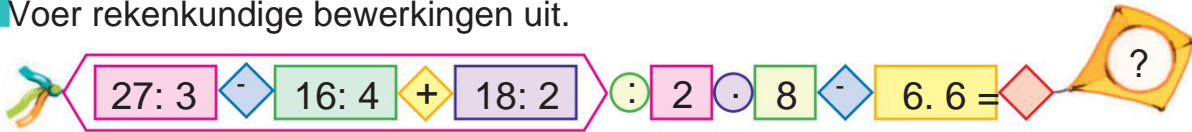
$$21 - 56: 8 - 14$$

$$9 - (58 + 5): 7$$

$$29 + 27: 9 - 17$$

WIJ ONDERZOEKEN TAKEN

1 Voer rekenkundige bewerkingen uit.



2 Stel drie vragen. Los de drie verkregen problemen op. Wat hebben zij met elkaar gemeen? Wat is anders?

Toeristen bewogen zich gedurende 5 uur, waarbij ze elk uur 4 km overstegen, en na de rest gingen ze nog eens 2 uur, waarbij ze elk uur 5 km overbrugden.

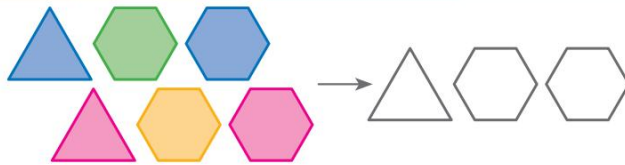


- 🔍 Stel eerst voor elke verkregen taak het omgekeerde probleem op, dat de vereiste afstand is die toeristen elk uur moeten afleggen na een vakantie. Wat hebben deze problemen gemeen? Wat is het verschil tussen de oplossingen? Waarom?
- 🔍 Stel vervolgens voor elk verkregen probleem het inverse probleem op waarin wordt gezocht naar het getal 2. Wat hebben deze problemen gemeen? Wat is anders? Algemeen plan voor het oplossen van de beschouwde problemen.

3 Schrijf kort in de vorm van een tabel minstens één van de gegeven taken op. Maak een plan om het probleem op te lossen, voer zo nodig een analytische zoektocht uit naar de oplossing.



- 1) Gedurende 9 dagen kreeg het paard dagelijks 4 kg water en een bepaalde hoeveelheid hooi. Hoeveel kilo hooi kreeg een paard per dag als al het hooi 9 kg meer kreeg dan haver?
- 2) De gastvrouw kocht 7 strengen witte draad, 5 hryvnia's per streng en 3 identieke strengen zwarte draad. Ze betaalde 53 hryvnia's voor de hele aankoop. Wat is de prijs van een streng zwarte draad?



3) Ik heb 2 grote sets kerstboomspeelgoed gekocht, 8 schokspellen in elke set en 4 kleine sets. Hoeveel speelgoed in een kleine set, als alle grote sets 2 keer meer speelgoed hebben dan alle kleine?

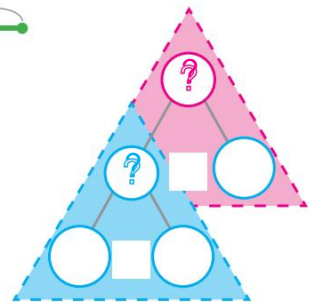
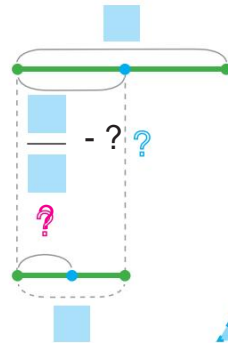
4) Los het probleem op met behulp van de aanwijzingen.

Ze kochten 16 chrysantenstruiken voor de schooltuin. 1

— alle struiken waren gele chrysanten. Ze werden afgezet

2 in 2 rijen, gelijk in elke rij. Hoeveel gele chrysantenstruiken op een rij?

1
 van - , hfst. op -



5) Stel de vergelijking op en los deze op om het onbekende getal te vinden.

1) Als we het onbekende getal met 7 verhogen, krijgen we 49.

2) Als het getal 8 wordt vermenigvuldigd met een onbekend getal, krijgen we 64.

6) Vergelijk uitdrukkingen.

$$60: 10 + 3. 6 \quad 7. 5 - 28: 7$$

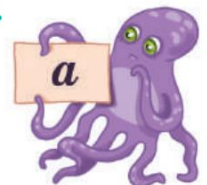
$$6. (13 - 9) + 62 \quad 30 - 49: 7 + 18$$



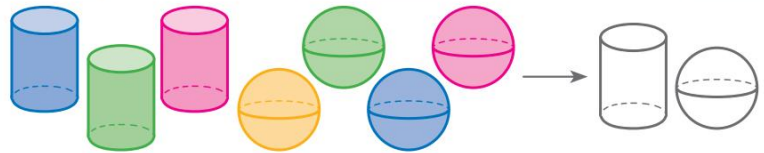
$$5. 6 + 5 \quad 5. 7$$

$$72: 9 \quad 72: 8$$

7) Zoek de waarde van de uitdrukking met variabele 24: $a + a \cdot 3$, als $a = 6$; een = 8; een = 3.



**WIJ LOSSEN
PROBLEMEN OP**



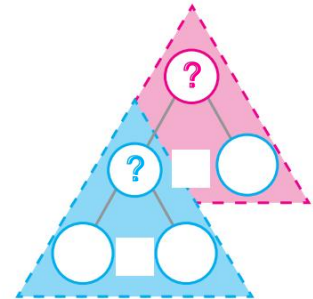
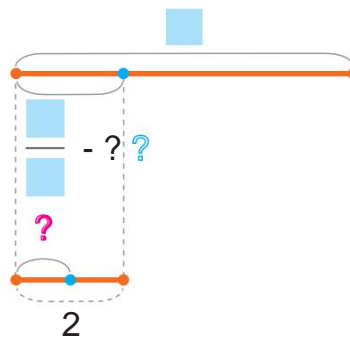
1 Vul een korte notitie en diagrammen in bij de taken. Problemen oplossen.



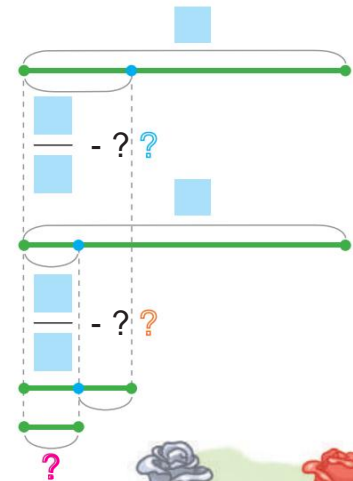
1) Nicholas heeft 30 speeltjes. $\frac{1}{5}$ alle speelgoed honderd update modellen van auto's. De jongen zette de automodellen op twee planken, één op elk. Hoeveel modellen machines op elke plank?

En - ?
even?,
- ?

$\frac{1}{\quad}$ van \square



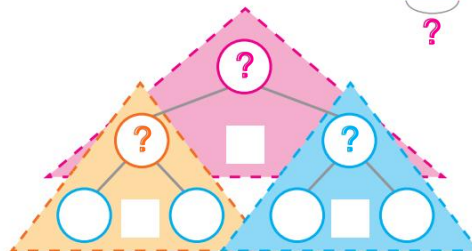
2) 18 upa werden naar de bloemenkraam gebracht bloemen smeden. $\frac{1}{3}$ pakketten waren chrysanten, $\frac{1}{6}$ pakketten - rozen. Hoeveel pakjes chrysanten nog dan rozen naar de kiosk gebracht?



Hr. -?, $\frac{\square}{\square}$ van \square

tr. -?, $\frac{\square}{\square}$ van \square

Op?



2 Los de vergelijking op.

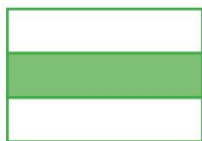
4. $een + 36 = 6$. $1072 - 54: c = 7$. $3 + 45$

$42: 7$. $4: 8 + y = 6$. $8: 1$



LATEN WE ONZE RESULTATEN CONTROLEREN

1 Waarin afbeeldingen zijn geschilderd $\frac{1}{3}$ figuren?



2 Welk deel van het pad legde elke kever af? Wiens deel van het pad is groter als de touwen even lang zijn?

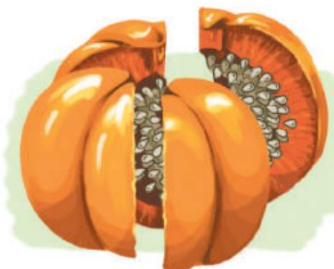


3 Pompoenen in stukjes gesneden, elk 2 kg. Definiëren door de massa van een deel de massa van hele pompoenen.

$$\frac{1}{3} - 2 \text{ kg}$$



$$\frac{1}{4} - 2 \text{ kg}$$



4 Los het probleem op.

Een kilo marshmallows kost 80 hryvnia's.

Tijdens de promotie daalde de prijs met

$$\frac{1}{8}.$$

Met hoeveel hryvnia's is een kilo marshmallow in prijs gedaald? Wat was de prijs ervan?



5 Hoeveel te betalen voor een hele cake, indien van toepassing?

$$\frac{1}{6} \text{ onderdeel kost } 9 \text{ hryvnia?}$$

Educatief project

Wat zijn de voordelen van wiskunde?

Bewijs dat je in het echte leven, met name bij een bezoek aan de winkel, niet zonder kennis van wiskunde kunt.

Project idee

Vind en gebruik de manier om je te verenigen in minigroepen.



Vereniging in minigroepen

Mini referendum



Bespreek de volgende vragen in elke minigroep.

1. Welk idee van het belang van wiskunde bij een bezoek aan de winkel kan overtuigend en tegelijkertijd origineel zijn.
2. Welke wiskundige problemen zullen helpen om uw idee uit te voeren.
3. Wat wordt uw actieplan.

Kermis ideeën



Voer een "geheime" discussie in de minigroepen over hoe u uw argumenten het beste kunt presenteren om de voordelen van wiskunde in de door u gekozen situatie te bewijzen.

Vergeet niet dat uw assistenten bij het ontwerp van de presentatie technische middelen kunnen zijn.



Creatieve workshop



Voer de werkzaamheden uit volgens het afgesproken plan. Bereid je voor om je bewijs te presenteren. Stem af op mogelijke opmerkingen. Bedenk hoe je je tegenstanders kunt overtuigen.

Presentatie



Presenteer het werk van je minigroep. Reageer op opmerkingen van leden van andere groepen. Trek een gemeenschappelijke conclusie in de klas over ideeën die overtuigend waren. Evalueer uw werk aan het project.

WIJ BESTUDEREN DRIECIJFERIGE NUMMERS

WIJ KRIJGEN DUIZENDEN

1 Werken met wiskundige materialen.

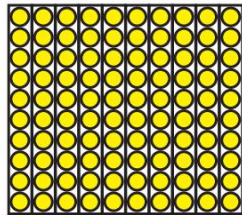
2



Onthoud de eenheden die je kent.

1 dozijn = 10 eenheden

1 honderd = 10 tientallen = 100 eenheden



100



10



1

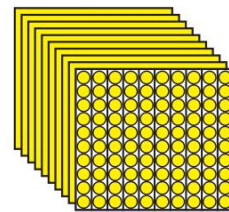
lozingen

Eenheden ÷ I categorie
Tientallen ÷ II categorie
Honderden ÷ III categorie

🔍 Lees de cijfers in elke rij. Wat hebben de cijfers gemeen? Wat is het verschil tussen getallenreeksen?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 d.	2 d.	3 d. 4 d. 3 d.		5 d. 6 d. 7 d. 5 d. 6 s. 7			8 d. 9 d.	
1 s.	2 p.	4 s.		blz.			8 p. 9 blz.	

10 honderden = 1 duizend



2 Overweeg hoe u bitnummers belt - honderden. Wat moeten de namen van de honderden gemeen hebben? Wat is geweldig? Tel in de honderden. Hoe bitnummers te schrijven - honderden?

1 2 3 4 5 6 7 8 9

10 20 30 40 50 60 70 80 90

100 200 300 400 500 600 700 800 900

1000 ...

Beetje

nummers

- En de categorie - eenheden
- II categorie - **tientallen**
- III categorie - **honderden**

- enkele cijfers,
- twee cijfers,
- driecijferige nummers

3 Tel van 55 tot 62; van 155 tot 162. Tel van 80 tot 94; van 280 tot 294. Tel van 26 tot 37; van 526 tot 537. Welke interessante dingen kun je opmerken?

Namen van "buren"-nummers: 67 en 167; 89 en 389; 40 en 640.

4 Werken met wiskundige materialen.

2



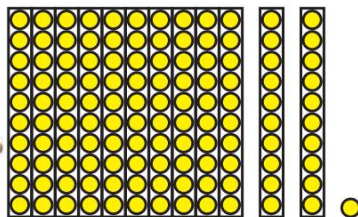
Illustreer met kralencirkels en markeer met kaartjes met bitnummers de volgende nummers: 54 en 154; 89 en 389; 42 en 742.

500809

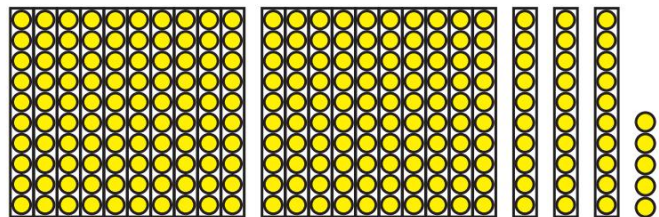
Markeer de nummers 132, 218, 536 met kaarten, illustreer ze met kralencirkels.

705

5 Lees de cijfers die worden geïllustreerd door de kralencirkels. Leg uit hoe de getallen zijn ontstaan. Bepaal hun bitsamenstelling.



100201



200305

6 Lees de cijfers: tweehonderdvijfenzestig; tweehonderddertig; achthonderdnegeuentwintig; tweehonderd; twee honderd en tweentwintig; zeshonderdzeven; achthonderd vierendertig.

7 Voer rekenkundige bewerkingen uit.



$$63 : 9 + 54$$

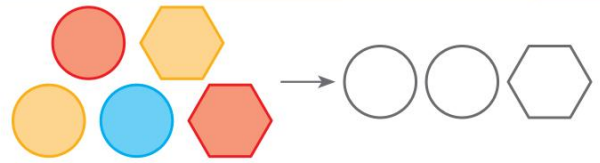
$$47 \cdot 6$$

$$74$$

$$32 : 8 \cdot 4 =$$

?

WIJ LEZEN EN SCHRIJVEN DRIECIJFERIGE NUMMERS

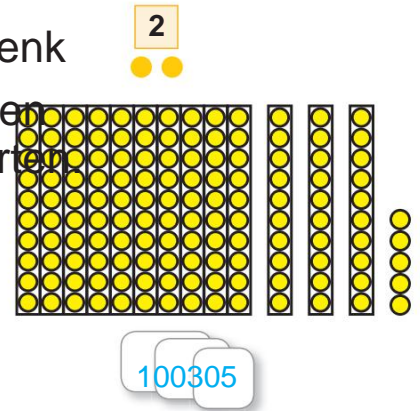


1 Werken met wiskundige materialen. Bedenk



hoe ze illustreerden met kralencirkels en het nummer 135 markeerden met kaarten.

- 1) Illustreer met kralencirkels een getal dat 2 honderden, 8 tientallen, 4 enen bevat. Markeer dit nummer met kaarten.



- 2) Markeer met kaarten een nummer met daarin 4 honderdtallen, 8 tientallen, 2 eenheden. Illustreer het nummer met kralencirkels.
-

2 Wat zijn de overeenkomsten en verschillen tussen de nummers in elk paar?

34 en 134 29 en 729 72 en 272 99 en 899 35 en 535

.....

3 Lees de cijfers in de tabellen.

Honderden	tientallen	eenheden
8	6	2
4	7	0
9	0	6

.....

Honderden	tientallen	eenheden
2	3	0
7	7	5
5	0	5

.....

4 Lees de cijfers. Bepaal hun bitsamenstelling. De namen van de "buren" van de nummers - het vorige en volgende nummer hiervan. Wat zijn de manieren om de gegeven getallen te genereren?

673 807 439 210 600 453 655 100 780 324 800

.....

5 Schrijf de getallen op: driehonderdachtentwintig; zeshonderdvijftig; zevenhonderd negenendertig; vierhonderdacht; vijfhonderdveertig; honderdvijfenzeventig; achthonderd en vier.



NUMMERS TOEVOEGEN EN AFTREKKEN OP BASIS VAN NUMMERING

1 Tel in de honderden. Hoeveel is elk volgend getal groter dan het vorige?

Vergelijk bitnummers.

400 700 800 300

200 1000

900.500



Vervang de gegeven getallen door grotere biteenheden: honderden; tientallen.

2 Tellingen van 189 tot 220; van 637 tot 652; van 899 tot 932.

3 Namen van "buren"-nummers: 700; 489; 520. Bepaal de bitsamenstelling van de gegeven getallen. Hoe kunnen deze getallen worden gevormd?

4 Wat betekent "groter" en "kleiner"? Wat betekent "afrekenen" en "optellen"?

99 + 1 900 - 1 459 + 1 370 - 1

67 - 1

324 + 1

800 - 1

459 + 1



5 Onthoud hoe je kunt redeneren bij het optellen en aftrekken van ronde tien. Zorg ervoor dat hetzelfde kan worden gezegd bij het optellen en aftrekken van honderdtallen. Wat is de methode van aggregatie van biteenheden?



80 + 10 70 - 40 30 + 60

90 - 50

800 + 100

700 - 400

300 + 600

900 - 500

6 Voer de berekening uit met behulp van de methode van aggregatie van biteenheden.

60 + 30 50 - 40 20 + 70

40 - 30

160 + 230

450 - 340

720 + 170

340 - 130

160 + 280

450 - 370

720 + 180

340 - 150



$$678 +$$

$$1\ 678 - 1$$

$$670 + 280$$

$$670 - 280$$

Optellen en aftrekken van ronde getallen

Ontvangst van aggregatie van biteenheden

- Ik vervang elk nummer door dezelfde major bit-eenheden.
- Tel het aantal biteenheden op (aftrek).
- Ik geef het resultaat in eenheden.

Bijvoorbeeld: $340 + 520 = 34$ dagen + 52 dagen = 86 dagen = 860
 $480 - 360 = 48$ dagen - 36 dagen = 12 dagen = 120

7 Voer berekeningen uit met commentaar. 260

$730 - 230$	$+ 260$	$510 - 330$	$480 + 330$
$650 + 160$	$880 - 680$	$540 + 70$	$410 - 140$
$440 - 160$	$170 + 270$	$750 - 630$	$770 + 150$

8 Los het probleem op.

Een zaklamp kost 8 hryvnia's en een batterij kost 4 hryvnia's. Hoeveel keer meer betaal je voor 4 zaklampen dan voor 2 batterijen? Hoeveel minder betaalden ze voor 2 baht-rails dan voor 4 zaklampen? Hoeveel betaalden ze voor 2 batterijen en 4 zaklampen?



9 Zoek: $\frac{1}{10}$ vanaf 1 kwintaal; $\frac{1}{10}$ vanaf 1 meter; $\frac{1}{6}$ vanaf 1 minuut

Zoek het gehele getal als: $\frac{1}{8}$ is gelijk aan 4 kg; $\frac{1}{6}$ geschenken

duurt 7 minuten; $\frac{1}{7}$ is gelijk aan 8 dm.

DRIECIJFERIGE GETALLEN TOEVOEGEN EN AFTREKKEN OP BASIS VAN NUMMERING

1 Werken met wiskundige materialen.



2 Tellingen van 467 tot 474; van 903 tot 896; van 1000 tot 992.

3 Namen van "buren"-nummers: 568; 709; 277; 399. Definieer bitsamenstelling van de gegeven getallen. Hoe kunnen deze getallen worden gevormd? Schrijf de bijbehorende vergelijkingen.

4 Schrijf een getal dat het volgende bevat:

7 honderden, 5 tientallen, 3 eenheden; 9 honderden, 5 eenheden; 3 honderden, 8 tientallen.



Schrijf de getallen op: vierhonderd zevenendertig; tweehonderdzeventig; driehonderddertig. Bepaal de bitsamenstelling van deze getallen.

5 Namen van cijfers in twee cijfers. Vervangingen zijn ingediend tweecijferige getallen door de som van bittermen volgens het schema. Overeenkomen met de nummers in elke kolom. Wat verandert er? Welke invloed heeft deze verandering op de weergave van een driecijferig getal als de som van bittermen? Vervang driecijferige getallen door de som van bittermen volgens het schema.

$75 = + \square$	64	27	29
$175 = ++ \square \square$	364	727	329



6 Vervang het getal door de som van bittermen.

429 605 830 947

- problemen voor het vinden van de som, voor verschil of meervoudige vergelijking van twee deeltjes

7 Vervang de som van bittermen door een getal.

$600 + 30 + 9$

$400 + 7 \quad 900 + 50$

$800 + 20 + 3$

$500 + 40$

$300 + 4$



8 Zoek de waarden van sommen en verschillen.

$510 - 390 \quad 820 - 490$

$830 + 170$

$600 + 1$

$250 + 590$

$350 + 150$

$670 - 380$

$730 - 230$

$700 - 160$

$370 - 190$

$460 + 460$

$180 + 220$

$260 + 260$

$480 + 390$

$810 - 760$

$950 - 170$

$350 - 280$

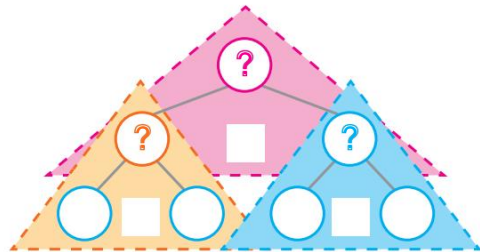
$700 - 540$

$160 + 290$

$820 + 180$

9 Los het probleem op. Leg de oplossing uit volgens het analyseschema.

Julia kocht 7 pennen voor 8 hryvnia's en 4 potloden voor 6 hryvnia's . Hoeveel betaalde Yulia voor de aankoop? Hoeveel kostten pennen meer dan potloden?



- 🔍** Stel problemen op korte notities. Wisselende experimenten.
Welke invloed heeft deze verandering op het oplossen van problemen?

	Prijs (UAH)	Aantal botten	Kosten (UAH)
R.	8	? } ?	56
ol. 6		? }	24

	Prijs (UAH)	Aantal botten	Kosten (UAH)
R.	? ↻ Op?	7	56
ol. ?		4	24

DRIECIJFERIGE GETALLEN TOEVOEGEN EN AFTREKKEN OP BASIS VAN NUMMERING

1 Werken met wiskundige materialen.



2 Tel van 538 tot 558; van 803 tot 789; van 678 tot 702.

3 Geef verschillende manieren om het getal 567 te vormen; 890; 400; 279.
Schrijf de bijbehorende vergelijkingen.

Vervang het nummer 856; 409; 770; 993 de som van bittermen.

4 Vervang de som van bittermen door een getal.

$700 + 60 + 3$ $200 + 4$ $300 + 90$ $900 + 10 + 5$



5 Herinner de relatie van rekenkundige bewerkingen van optellen en aftrekken en complementeer ware vergelijkingen.

$$600 + 50 = \square$$

$$\square - 600 = \square$$

$$\square - 50 = \square$$

$$300 + 9 = \square$$

$$\square - 300 = \square$$

$$\square - 9 = \square$$

$$500 + 70 + 2 = \square$$

$$\square - 500 = \square$$

$$\square - 70 = \square$$

$$\square - 2 = \square$$

6 Optellen en aftrekken met behulp van de aanwijzingen.

$$500 + 80$$

$$878 - 70$$

$$925 - 5$$

$$500 + 60 + 2$$

$$433 - 400$$

$$200 + 6$$

$$400 + 60$$

$$857 - 800$$

$$667 - 60$$

$$428 - 8$$

$$994 - 900$$

$$604 - 4$$

7 Kies een korte vermelding voor probleem 1, los probleem 1 op.



1) De naaister kocht garen in sets: 45 klossen blauwe draden, 9 spoelen in elke set en 48 kat schokgele draden, 8 spoelen in elke set. Hoeveel sets draden heeft de naaister gekocht?

$$500 + 70 + 8 = 578 - 8$$

$$578 - 70 = 508 - 500$$

en)

	Nummer spoelen in 1 set	Aantal sets	het totale aantal spoel
MET.	9	?	45
J.	8	?	48



B)

	Nummer spoel in 1 set	Aantal sets	het totale aantal spoel
MET.	9	?	45
J.	?	?	48

☞ Kies een korte invoer voor opgave 2. Vergelijk opgave 1 en 2. Wat is er veranderd? Welke invloed heeft deze verandering op de oplossing van probleem 2? Oplossen van probleem 2.

2) De naaister kocht garen in sets: 45 klossen blauwe draden, 9 klossen in elke set en 48 klossen gele draden. Hoeveel klossen gele draad in één set, als de kleermaker in totaal 11 sets draden heeft gekocht?

☞ Wat is de relatie tussen probleem 1 en 2? Stel het inverse probleem zo samen dat het getal 9 erin wordt gezocht.

8 Los het probleem op. Stel het inverse probleem op waarin het getal 8 wordt gezocht en los het op; nummer 7.

Olenka kocht chocolaatjes voor 32 hryvnia's, 8 hryvnia's elk, en lolly's voor 21 hryvnia's, elk 7 hryvnia's. Hoeveel chocolaatjes en lolly's heeft Olenka gekocht?



WIJ BEPALEN HET TOTALE AANTAL UITVOEREENHEDEN

1 Voer rekenkundige bewerkingen uit.

$7 \cdot 18 : 3 - 32 : 4 : 1.5 \cdot 9 : 6 = ?$
 $40 : 5. 3 : 8 + 4 \cdot 6 + 9. 4 : 6 = ?$

2 Werken met wiskundige materialen.



3 Tellingen van 679 tot 702; van 804 tot 780.

Bepaal de plaats van de getallen 789, 400, 589, 330 in de natuurlijke reeks. Hoe kan elk van deze getallen worden gevormd? Schrijf de bijbehorende vergelijkingen.

4 Bepaal de bitsamenstelling van getallen: 570; 327; 400; 289.

Welke van de gegeven getallen kan worden vervangen door grotere biteenheden? Doe het. Wat moet er gebeuren om een rond getal te vervangen door tientallen? met honderden?



Is het mogelijk om hetzelfde te denken in het geval dat het nodig is om het totale aantal tientallen te bepalen; het totale aantal van honderden in een getal van drie cijfers?

Om het **totale aantal van honderden te bepalen**, volstaat het om **de twee cijfers aan de rechterkant te bedekken**.
 Om het **totale aantal tientallen in een getal te bepalen**, volstaat het om **één cijfer rechts in het nummerrecord te dekken**.

5 Bepaal in de gegeven getallen het totaal aantal honderden; het totaal aantal tientallen; totaal aantal eenheden.

526 479 365 128 309 470

● problemen omgekeerd naar problemen voor
verschil of meervoudige vergelijking van twee deeltjes

6 Zoek de betekenis van de uitdrukkingen.

$190 + 570 \quad 310 - 220$

$320 - 150$

$674 - 4$

$322 - 300$

$650 + 260$

$670 + 180$

$730 + 270$

$800 - 130$

$234 - 30$

$630 - 360$

$150 + 450$



7 Kies een korte invoer voor probleem 1. Los probleem 1 op.

- 1) Oma gedroogde paddenstoelen. Ze bond 20 paddestoelen aan korte touwen, 5 paddestoelen aan elk touw en aan lange touwen - 16 paddestoelen, 8 paddestoelen aan elk touw. Hoeveel keer minder lange touwen dan korte?
- 2) Oma gedroogde paddenstoelen. Ze bond 20 paddestoelen aan korte touwen, 5 paddestoelen aan elk touw en 16 paddestoelen aan lange touwen, evenveel aan elk touw. Hoeveel paddenstoelen aan lange touwen, als lange touwen 2 keer minder zijn dan korte?

	Het aantal spellen dat op 1 touw wordt geslagen	Nummer touwen	Het totaal aantal paddenstoelen
K.	5	?	20
D.	8	?	16



	Het aantal spellen dat op 1 touw wordt geslagen	Aantal touwen	Het totaal aantal paddenstoelen
K.	5	?	20
D.	?	?, in 2 r.m.	16

- 🔍 Vergelijk probleem 1 en 2. Wat is er veranderd? Welke invloed heeft deze verandering op de oplossing van probleem 2? Oplossen van probleem 2.

LATEN WE DE DRIECIJFERIGE NUMMERS VERGELIJKEN

1 Werken met wiskundige materialen.

2



2 Beschrijf de 500, 279, 560, 299, 600; 999, Beschrijf de, met behulp van het volgende plan:

- 1) de plaats van het nummer in de natuurlijke reeks; 2) bitsamenstelling; 3) manieren om nummers te verkrijgen; 4) het totale aantal en het totale aantal categorieën van elke categorie.



3 Telt van 345 tot 360; van 654 tot 640; van 295 tot 311.

4 Bedenk manieren waarop u tweecijferige getallen kunt vergelijken .

Vergelijk de getallen op de eerste rij. Zorg ervoor dat u op dezelfde manier kunt denken door alle getallen binnen 1000 te vergelijken. Vergelijk de getallen in de tweede rij.



34 35	79 65	48 9 86 89	●
234 235	479 465	148 19	486 489

5 Vergelijk cijfers.

607 609 456 462	●	726 729	800 699
852 861	347 349	500 503	511 519
345 45	99 104	211 74	82 802



● Beschouw een paar getallen in de laatste rij. Welke conclusie kan worden getrokken?

6 Namen van nummers die:

- 1) groter dan 456, maar kleiner dan 472;
- 2) groter dan 789, maar kleiner dan 811;
- 3) groter dan 380 maar kleiner dan 415.



- manieren om getallen te vergelijken:
 - ◆ door de plaats van het getal in de natuurlijke reeks
 - ◆ bitsgewijze vergelijking

7 Los het probleem op. Stel het inverse probleem samen en los het op zodat het getal 9 erin wordt gezocht; nummer 5.

Mijn grootvader plantte 72 tomatenstruiken in lange rijen, 9 struiken in elke rij. Mijn grootvader plantte 35 tomatenstruiken in korte rijen, 5 struiken in elke rij. Welke lijnen zijn langer of langer? Hoeveel meer?



8 Kies de conditie van de vraag en los het probleem op.



De eigenaar verspreidde 56 kg paprika gelijkmatig in 7 dozen en 32 kg paprika gelijkmatig in 8 roosters.

- 1) Hoeveel kilo paprika meer in 1 doos dan in 1 rooster?
- 2) Hoeveel keer minder kilo paprika in 1 rooster dan in 1 doos?
- 3) Hoeveel kilo paprika in 1 rooster en in 1 doos samen?

9 Zoek de betekenis van de uitdrukkingen.

$$600 + 40 + 8 \quad 567 - 60$$

$$300 + 60$$

$$900 - 700$$

$$453 - 400$$

$$800 + 7$$

$$809 - 9$$

$$420 - 330$$

$$779 + 1$$

$$500 - 1$$

$$280 + 240$$

$$277 - 70$$

10

Het probleem

oplossen. Moeder verdeelde de mandarijnen gelijkelijk over de drie kinderen. Toen elk kind 4 mandarijnen at, waren er net zoveel mandarijnen over als elk kind oorspronkelijk kreeg. Hoeveel manda's heeft elk kind van zijn moeder gekregen?



WIJ ONDERZOEKEN TAKEN

1 Namen van getallen die groter zijn dan 569 maar kleiner dan 580; groter dan 891 maar kleiner dan 912; minder dan 500 maar meer dan 487.

2 Beschrijf de getallen: 700; 399; 287; 320.

3 Schrijf een getal dat bevat: 3 eenheden

van de eerste categorie, 6 eenheden van de tweede categorie, 2 eenheden van de derde categorie; 5 eenheden van categorie I, 4 eenheden van categorie III; 4 eenheden van categorie III, 8 eenheden van categorie II.

4 Stel probleem 1 over lekkernijen op volgens een korte notitie 1. Los probleem 1 op. Geef commentaar op korte notities van problemen 2 en 3. Wat is het verband tussen problemen 1-3? Hoe zal de verandering in het gewenste effect hebben op de oplossing van probleem 2 en 3? Maak ze los.



1)

	Prijs (UAH)	Hoeveelheid, artikelen.)	Kosten (UAH)
.	?	9	36
In	?	7	56



2)

	Prijs (UAH)	Hoeveelheid, artikelen.)	Kosten (UAH)
.	?	9	36
ÿÿ ? , 2 keer b.		?	56

3)

	Prijs (UAH)	Hoeveelheid, artikelen.)	Kosten (UAH)
.	?	?	36
ÿÿ ? , 2 keer b.		7	56



- 🔍 Noteer de oplossing van elk verkregen probleem per uitdrukking. Welke andere vragen kunnen er gesteld worden over de toestand van probleem 1? Welke invloed heeft de verandering van de vraag op de oplossing van probleem 1? Breng de juiste wijzigingen aan in het record van de uitdrukking die de oplossing van probleem 1 is.
-

! 5 Lees de taak.

Voor 6 vluchten vervoerde de vrachtwagen 48 kwintalen graan, en de hoeveelheid graan was voor elke vlucht hetzelfde. Hoeveel vluchten moet een vrachtwagen maken om 49 kwintalen graan te vervoeren als er 1 kwintal graan per vlucht nodig is?

Geef commentaar op items die helpen bij het maken van vergelijkingen over de tekst van het probleem. Stel de vergelijking op en los deze op; antwoord op de vraag van het probleem.



	Vrachtgewicht voor 1 vlucht (c)	Aantal vluchten	Totaal gewicht vracht (c)
En 48: 6	} bij 1 c	6	48
II 49: x		x	49

6 Vergelijk cijfers.

567 569

480 429

800 899

398 299

770 707

99 107



7 Vergelijk wiskundige uitdrukkingen.

560 - 170 190 + 240

234 - 4 200 - 1

437 - 30 300 + 90

280 + 150 799 + 1

8 Los de vergelijking op.

56: $y = 62 - 55$ $een + 24 = 8 \cdot 5$ $(k + 6) \cdot 9 = 100 - 37$

DE METHODE ONTDEKKEN VAN VERMENIGING EN VERDELING VAN RONDE NUMMERS

1 Zoek de waarden van de uitdrukkingen.

$9 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 7$

$20:10$

$45:5$

$36:6$

$8 \cdot 7$

$24:4$

$6 \cdot 9$



2 Lees de cijfers. Bepaal hun bitsamenstelling. Ronde getallen worden vervangen door grotere biteenheden.
420 376 800 409 170 222 400 50

3 Vind de betekenis van de uitdrukkingen met behulp van de techniek aggregatie van biteenheden.

$340 - 170 \quad 730 + 160$

$800 - 440$

$580 + 240$

$180 + 230$

$420 - 350$

$270 + 340$

$450 - 280$

$430 - 270$

$560 + 250$

$300 - 120$

$460 + 460$

4 Controleer of de tabel correct is samengesteld

vermenigvuldig het getal 9. Vergelijk paren vergelijkingen in elke rij. Wat verandert er? Welke invloed heeft deze wijziging op de resultaten? Helpt de waarde van de eerste uitdrukking om de waarde van de tweede uitdrukking op een rij te vinden? Hoe kun je redeneren als je een rond getal vermenigvuldigt met een enkel cijfer?



$9 \cdot 2 = 18$

$90 \cdot 2 = 180$

$9 \cdot 6 = 54$

$90 \cdot 6 = 540$

$9 \cdot 3 = 27$

$90 \cdot 3 = 270$

$9 \cdot 7 = 63$

$90 \cdot 7 = 630$

$9 \cdot 4 = 36$

$90 \cdot 4 = 360$

$9 \cdot 8 = 72$

$90 \cdot 8 = 720$

$9 \cdot 5 = 45$

$90 \cdot 5 = 450$

$9 \cdot 9 = 81$

$90 \cdot 9 = 810$

5 Schrijf de vermenigvuldigingstabel van het getal 6. Vervang de eerste vermenigvuldiger van 60. Welke invloed heeft deze verandering op de resultaten? Stel de bijbehorende vergelijkingen op. Pas de permuteerbare wet van vermenigvuldiging toe en schrijf de bijbehorende vergelijkingen.

$$40 \cdot 2$$

$$40 :$$

$$2 \ 40 : 20$$

$$400 \cdot 2$$

$$400 : 2$$

$$400 : 200$$

6 Denk aan de relatie van rekenkundige bewerkingen van vermenigvuldigen en delen. Controleer het dossier. Hoe kun je redeneren als je een rond getal deelt door een getal van één cijfer? op een rond getal?



$80 \cdot 2 = 160$	$160 : 2 = 80$	$160 : 80 = 2$
$80 \cdot 3 = 240$	$240 : 3 = 80$	$240 : 80 = 3$
$80 \cdot 4 = 320$	$320 : 4 = 80$	$320 : 80 = 4$
$80 \cdot 5 = 400$	$400 : 5 = 80$	$400 : 80 = 5$
$80 \cdot 6 = 480$	$480 : 6 = 80$	$480 : 80 = 6$
$80 \cdot 7 = 560$	$560 : 7 = 80$	$560 : 80 = 7$
$80 \cdot 8 = 640$	$640 : 8 = 80$	$640 : 80 = 8$
$80 \cdot 9 = 720$	$720 : 9 = 80$	$720 : 80 = 9$

7 Maak een tafel van vermenigvuldiging van het getal 50; deeltabel, waarin de waarden van de deeltjes gelijk zijn aan 50; 50 verdeeltafel.

8 Zoek: $\frac{1}{6}$ vanaf 54; $\frac{1}{7}$ vanaf 28; $\frac{1}{5}$ vanaf 40; $\frac{1}{8}$ vanaf 56.

Zoek het gehele getal als: $\frac{1}{10}$ is gelijk aan 4; $\frac{1}{8}$ is gelijk aan 4.

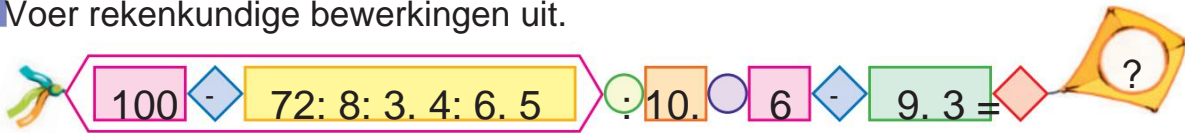
9 Los het probleem op.

Ze plantte 6 rijen tulpenbollen, 9 bollen in elke rij. Oleg plantte 8 rijen tulpenbollen, 7 bollen in elke rij. Hoeveel bollen hebben de kinderen geplant? Hoeveel bollen meer plantte Oleg dan Yana?



VERMENIGVULDIG EN VERDEEL RONDE NUMMERS MET DE METHODE VAN HET VERGROTEN VAN DE UITVOEREEENHEDEN

1 Voer rekenkundige bewerkingen uit.



2 Vergelijk nummers.

587 553

702 902

86 100

829 830

215 219

668 65



3 Los het probleem op. Stel ten minste één omgekeerd probleem op en los het op.

De kiosk verkocht kalenders voor 24 hryvnia's - 4 hryvnia's voor elke kalender. Tijdschriften verkochten 2 keer minder dan kalenders en ontvingen er 27 hryvnia's voor. Wat is de prijs van de jury?

4 Zoek de betekenis van de uitdrukkingen.

670 + 180

563 - 60

489 + 1

800 - 130

234 - 30

290 + 290

821 - 20

150 + 450

700 - 130

730 + 270

746 - 700

730 - 590

400 + 40

630 - 360

500 - 120

678 + 1

5 Zoek de uitdrukkingen in elke kolom. Hoe zijn zij verschillend? Hoe beïnvloedt dit verschil de oplossing? Zoek de betekenis van de uitdrukkingen.



6. 7

3. 2

8. 3

6. 9

60. 7

300. 2

8. 30

6. 90

24: 6

56: 7

48: 8

72: 9

240 : 6

560 : 7

480 : 8

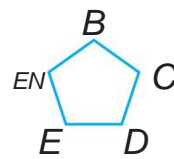
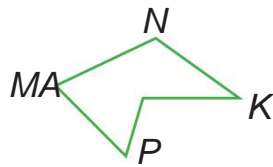
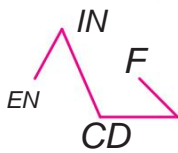
720 : 9

240 : 60

560 : 70

480 : 80

720 : 90



- 🔍 Hoe kun je redeneren bij het vermenigvuldigen of delen van een rond getal door een enkel cijfer?

Vermenigvuldigen en delen van een rond getal met een enkel cijfer

Ontvangst van aggregatie van biteenheden

1. Ik vervang het ronde getal door tientallen (honderden).
2. Vermenigvuldig (of deel) het aantal tientallen (honderden) op een getal van één cijfer krijg ik tientallen (honderden).
3. Ik schrijf het resultaat in eenheden.

Voorbeeld:

$$20 \cdot 4 = 2 \text{ d. } 4 = 8 \text{ dagen} = 80$$

$$200 \cdot 4 = 2 \text{ s. } \cdot 4 = 8 \text{ s.} = 800$$

$$80 : 4 = 8 \text{ dagen} : 4 = 2 \text{ dagen} = 20$$

$$800 : 4 = 8 \text{ s.} : 4 = 2 \text{ s.} = 200$$

- 🔍 Hoe kun je redeneren als je een rond getal deelt door een ronde één?

Een rond getal delen door een rond getal

Ontvangst van aggregatie van biteenheden

1. Ik vervang ronde getallen door tientallen (honderden).
2. Deel tientallen (honderden), krijg een nummer zonder naam.

Bijvoorbeeld: $60 : 30 = 6 \text{ dagen} : 3 \text{ dagen} = 2$; $600 : 300 = 6 \text{ s.} : 3 \text{ s.} = 2$.

6. Los het probleem op. Stel omgekeerde problemen samen en los ze op.

De bulldozer verbruikte 64 liter brandstof in 8 bedrijfsuren en de graafmachine verbruikte 42 liter brandstof in 6 bedrijfsuren. Welke auto verbruikt minder brandstof per uur? Hoeveel minder?



LATEN WE DE PROBLEMEN WETEN OM DE VIERDE PROPORTIONEEL TE VINDEN

1 Stel probleem 1 kort samen en los het op.



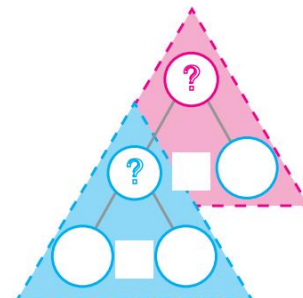
1)

	Gewicht van 1 doos (kg)	Aantal dozen (st.)	Algemeen massa- (kg)
-	?	3	24
In	?, 2 maal m.	7	?

🔍 Stel probleem 2 kort samen. Vergelijk probleem 1 en 2. Wat is er veranderd? Welke invloed heeft deze verandering op de oplossing van probleem 2? Los probleem 2 op met behulp van het schema.

2)

	Gewicht van 1 doos (kg)	Aantal dozen (st.)	Totaal gewicht (kg)
-		3	24
	? Hetzelfde		
In	?	7	?



🔍 Alice veranderde de situatie in opgave 2 en kreeg opgave 3 over snoep. Het meisje schreef het kort op. Experimenten over hoe een verandering in de situatie de oplossing van probleem 3 zal beïnvloeden.

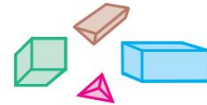


3)

	Prijs (UAH)	Hoeveelheid, artikelen.)	Kosten (UAH)
-		3	24
	? Hetzelfde		
In	?	7	?



🔍 Oleg veranderde de numerieke gegevens in opgave 3 en schreef de verkregen opgave 4 kort op. Experimenten over hoe het veranderen van numerieke gegevens de oplossing van probleem 4 zal beïnvloeden. Los probleem 4 op.



4)

	Prijs (UAH)	Hoeveelheid, artikelen.)	Kosten (UAH)
		5	35
	? Hetzelfde		
In	?	4	?



- 🔍 Olenka had de inverse opgave van opgave 4 gemaakt, kreeg opgave 5 en schreef het kort op. Experimenten over hoe het veranderen van het gewenste de oplossing van probleem 5 zal beïnvloeden.



5)

	Prijs (UAH)	Hoeveelheid, artikelen.)	Kosten (UAH)
		5	?
	? Hetzelfde		
In	?	4	28



- 🔍 Stel het probleem omgekeerd op en los het op, zodat het getal 4 erin wordt gezocht; nummer 5.
Wat hebben problemen 2-5 gemeen? Bedenk wat de sleutel is om dergelijke problemen op te lossen.

- 🔑 2 Zoek de uitdrukkingen in elke kolom. Hoe zijn zij verschillend? Welke invloed heeft dit verschil op de oplossing? Zoek de betekenis van de uitdrukkingen met behulp van de aanwijzingen.

7. 8 5. 3 6. 6

4. 2

70 . 8

400 . 2

5. 30

6. 60



32: 8

42: 7

64: 8

24: 6

320 : 8

420 : 7

640 : 8

240 : 6

320 : 80

420 : 70

640 : 80

240 : 60

- 3 Zoek de betekenis van de uitdrukkingen.

560: 80 40. 6

400: 5

7. 30

LATEN WE EEN EENHEID VAN METEN VAN LENGTE STUDEREN: 1 KILOMETER

1

Welke lengte-eenheden ken je? Is het handig om met deze maatregelen de afstand tussen nederzettingen en steden te meten? Gebruik voor het meten van lange afstanden een grotere schaal - 1 kilometer (1 km).

2 Roep de verhouding van lengte-eenheden op. Onthoud hoeveel meter 1 km past.



Lengte

$$1 \text{ mm} = \frac{1}{10} \text{ cm} = \frac{1}{100} \text{ dm} = \frac{1}{1000} \text{ m}$$

$$1 \text{ cm} = 10 \text{ mm} = \frac{1}{10} \text{ dm} = \frac{1}{100} \text{ m}$$

$$1 \text{ dm} = 10 \text{ cm} = 100 \text{ mm} = \frac{1}{10} \text{ m}$$

$$1 \text{ m} = 10 \text{ dm} = 100 \text{ cm} = 1000 \text{ mm} = \frac{1}{1000} \text{ km}$$

$$1 \text{ km} = 1000 \text{ m}$$

3 Onthoud hoe je een getal vermenigvuldigt met een biteenheid van 10. Probeer te raden hoe je met 100 vermenigvuldigt.

5. $10 \cdot 10 = 8 \cdot 10 = 3$ 4. 10

5. 100

4. 100

$100 \cdot 8$

$100 \cdot 3$



Een getal **vermenigvuldigen** met een **biteenheid van 10; 100**, het is voldoende om **rechts** van dit getal **zoveel nullen toe te voegen als er in de biteenheid zijn**.

$$1 \text{ km} = 1000 \text{ m}$$

$$1 \text{ m} = \frac{1}{1000} \text{ km}$$

4 Vervang grotere lengte-eenheden door kleinere, het monster gebruiken.

$$5 \text{ meter} = 1 \text{ meter} \cdot 5 = 100\text{cm} \cdot 5 = 500 \text{ cm}$$



$$7 \text{ m} = \text{dm} = \text{cm} = \text{mm} \quad 18 \text{ dm} = \text{cm} \quad 29 \text{ m} = \text{dm} \quad 12 \text{ cm} = \text{mm}$$

$$56 \text{ cm} = \text{mm} \quad 76 \text{ dm} = \text{cm}$$

5 Vervang kleinere lengte-eenheden door grotere, het monster gebruiken.



$$420\text{cm} = 10\text{cm} \cdot 42 = 1 \text{ dm} \cdot 42 = 42 \text{ dm}$$

$$800 \text{ cm} = \text{dm} = \text{m} \quad 210 \text{ mm} = \text{cm} \quad 320 \text{ cm} = \text{dm}$$

$$\text{cm} = \text{dm} = \text{m} \quad 430 \text{ cm} = \text{dm} \quad 770 \text{ mm} = \text{cm}$$

6 Vervang het samengestelde benoemde nummer door een eenvoudig benoemde; priemgetal - samengestelde naam.

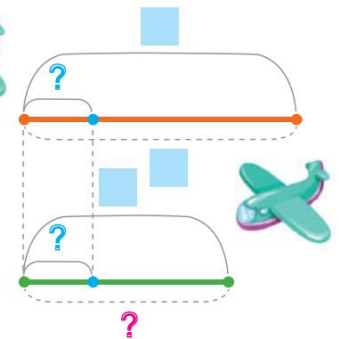
$$5 \text{ m } 3 \text{ dm } 4 \text{ cm} = \text{cm} \quad 8 \quad 542 \text{ mm} = \text{dmcm} \text{ mm}$$

$$\text{dm } 6 \text{ cm } 9 \text{ mm} = \text{mm} \quad 719 \text{ cm} = \text{m dm cm}$$



7 Stel het probleem op en los het op volgens een korte notitie en een schema. Stel omgekeerde problemen samen en los ze op. Welke invloed heeft het veranderen van het gewenste op de oplossing van problemen?

	Prijs (UAH)	Hoeveelheid, artikelen.)	Kosten (UAH)
-	?, hetzelfde	4	36
In		?	27



WIJ STUDEREN EENHEDEN VOOR HET METEN VAN MASSA: 1 GRAM, 1 TON

1

Welke eenheden van massa ken je? Is het handig om met deze maatregelen het gewicht van bijvoorbeeld vrachtwagens te meten? Gebruik in dergelijke gevallen een grotere massa-eenheid - **1 ton (1 ton)**. En met welke maat is het handig om de massa van de ring te meten? snoepgoed? Voor dergelijke gevallen is het handig om een kleinere maat te kiezen - **1 gram (1 g)**.

2

Bedenk hoe de eenheden van massa gerelateerd zijn. Onthoud de verhouding van nieuwe massa-eenheden voor u en die die u al kent.



Massa

$$1 \text{ d} = \frac{1}{1000} \text{ kg}$$

$$1 \text{ kg} = 1000 \text{ g} = \frac{1}{100} = \frac{1}{1000} \text{ t}$$

$$1 \text{ c} = 100 \text{ kg} = \frac{1}{10} \text{ t}$$

$$1 \text{ t} = 10 \text{ c} = 1000 \text{ kg}$$

3

Geef de waarden in andere eenheden. Gebruik monsters.

$$3 \text{ t} = 1 \text{ t} \cdot \underline{\quad} \quad 3 = 10 \text{ c} \cdot \underline{\quad} \quad 3 = 30 \text{ c} \cdot \underline{\quad}$$

$$420 \text{ c} = 10 \text{ c} \cdot \underline{\quad} \quad 42 = 1 \text{ t} \cdot \underline{\quad} \quad 42 = 42 \text{ t}$$

$$t = c \cdot \underline{\quad} \quad 9 \text{ c} = \text{kg} \quad \underline{\quad}$$

$$8 \text{ c} = \text{kg} \quad 340 \text{ c} = \text{t} \quad \underline{\quad}$$

$$36 \text{ t} = \text{t} \quad 800 \text{ c} = \text{t} \quad \underline{\quad}$$

4

Vervang het samengestelde benoemde nummer door een eenvoudig benoemde; eenvoudige naam - samengestelde naam.

$$5 \text{ t } 8 \text{ c} = \text{c} \cdot \underline{\quad} \quad \underline{\quad}$$

$$64 \text{ c} = \text{t} \cdot \underline{\quad} \quad \underline{\quad}$$

$$43 \text{ kg} = \text{kg} \cdot \underline{\quad} \quad \underline{\quad}$$

$$506 \text{ kg} = \text{kg} \cdot \underline{\quad} \quad \underline{\quad}$$

$$1 \text{ d} = \frac{1}{1000} \text{ kg}$$

$$1 \text{ t} = 1000 \text{ kg}$$

5 Vergelijk de genoemde nummers.

5 m 3 cm 530 cm

7 t 8 t 708 c

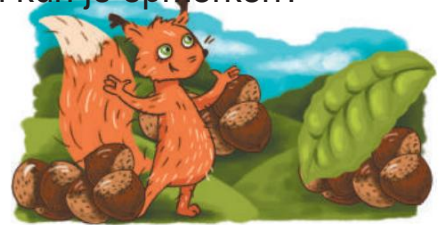
7 dm 9 mm 709 mm

5 c 9 kg 509 kg



6 Los het probleem op. Stel met behulp van de aanwijzingen alle taken op waarmee ze wordt geconfronteerd. Maak ze los. Vergelijking van het oplossen van directe en eerste inverse problemen; tweede en derde inverse problemen. Welke interessante dingen kun je opmerken?

De eekhoorn maakte 4 identieke legingen en plaatste er 80 noten in. Hoeveel noten zitten er in 3 van dergelijk metselwerk?



Direct probleem: 4,
80, ?, 3.

Het eerste inverse probleem: 4,
80,, ?

Nog een omgekeerd probleem: ?,
80,, 3.

Derde inverse probleem: 4, ?, 3.
,

Algemeen plan voor het oplossen van problemen om de vierde proportioneel te vinden.

7 Vind de betekenis van uitdrukkingen met behulp van de techniek aggregatie van biteenheden.

40. 3 240: 80 560: 7

8. 30

640: 80

6. 70

360: 90

720: 80

8 Zoek de betekenis van uitdrukkingen.

560 - 280

370 + 540

800 - 250

270 + 270

430 + 290

710 - 420

380 + 240

950 - 770

GEBRUIK CONSEQUENTIELE MULTIPLICATIE EN VERDELING

1 Zoek de waarden van de uitdrukkingen met behulp van de techniek aggregatie van biteenheden.

$480: 60$

$50 \cdot 4$

$490: 7$

$6 \cdot 30$

$40 \cdot 4$

$240: 60$

$9 \cdot 40$

$180: 3$

2 Zoek de waarden van de producten. Geef commentaar op de oplossing.

$5 \cdot 10$

$8 \cdot 100$

$34 \cdot 10$

$100 \cdot 7$

3 Geef ronde getallen 800; 70; 200; 120; 80 als het product van een getal en een biteenheid.

4 Wat hebben rekenkundige bewerkingen van optellen en vermenigvuldigen met elkaar gemeen? De studenten noemden de verbindende wet van optellen en suggereerden dat de rekenkundige bewerking van vermenigvuldigen ook wordt gekenmerkt door de verbindende wet. Ze maakten de overeenkomstige wijzigingen in de verbindende wet van optellen en verkregen [de verbindende wet van vermenigvuldiging](#). Controleer of aan deze wet wordt voldaan voor individuele gevallen door berekeningen uit te voeren.



$$a + (b + c) = (a + b) + c$$

$$a \cdot (b \cdot c) = (a \cdot b) \cdot c$$



$4 \cdot (2 \cdot 6)$

$3 \cdot (3 \cdot 9)$

$5 \cdot (4 \cdot 7)$

5 Experimenten over hoe de verbindende wet kan worden toegepast tijdens vermenigvuldiging met een rond getal. Voer de vermenigvuldiging uit volgens het voorbeeld.

$9 \cdot 20 = 9 \cdot (2 \cdot 10) = (9 \cdot 2) \cdot 10 = 18 \cdot 10 = 180$

$7 \cdot 30$

$4 \cdot 80$

$3 \cdot 300$

$6 \cdot 40$

$2 \cdot 70$

$5 \cdot 30$

$8 \cdot 40$

$6 \cdot 60$

- de resulterende wet van vermenigvuldiging

$$een \cdot (b \cdot c) = (a \cdot b) \cdot c$$

$$5 \cdot 60 = 5 \cdot 6 \cdot 10$$

$$270 : 30 = 270 : 10 : 3$$

6 Experimenten met delen door een rond getal zijn mogelijk

pas de vervanging van de deler toe door het product van de biteenheid en het getal. Voer de verdeling uit volgens het voorbeeld.

$$420 : 60 = 420 : (10 \cdot 6) = (420 : 10) : 6 = 42 : 6 = 7$$

$$320 : 40$$

$$400 : 80$$

$$490 : 70$$

7 Wat hebben de overwegingen van vermenigvuldigen en delen door een rond getal met elkaar gemeen?

Vermenigvuldiging

Scheiding

Ontvangst sequentieel

op een rond getal

vermenigvuldiging
divisie

1. Ik vervang ~~de tweede vermenigvuldiger~~ het product van het bit eenheid en getal.
 ~~deler~~ van
2. ~~Vermenigvuldigen~~ Aan numeriek .
 ~~ik deel~~ bit-eenheid
3. ~~Vermenigvuldigen~~ het resultaat verkregen op een andere vermenigvuldiger.
 ~~ik deel~~

Voer berekeningen uit met opmerkingen, met behulp van de memo en de meegeleverde diagrammen.

$$\begin{array}{r} 6 \cdot 80 \\ \quad \cdot 10 \\ \hline 360 : 60 \\ \quad \cdot 10 \end{array}$$

$$4 \cdot 30$$

$$160 : 80$$

$$7 \cdot 30$$

$$640 : 80$$

$$810 : 90$$

$$5 \cdot 70$$

$$320 : 80$$

$$2 \cdot 30$$

$$180 : 30$$

$$8 \cdot 70$$

$$9 \cdot 20$$

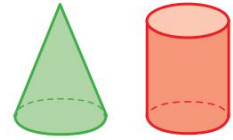
$$180 : 20$$



8 Los het probleem op. Stel omgekeerde problemen samen en los ze op.

In 4 uur pompt de pomp 28 kwintalen water. In hoeveel uur pompt de pomp 56 kwintalen water?

VERMENIGVULLEN EN DELEN DOOR EEN ROND NUMMER



1 Zoek de waarden van de uitdrukkingen.

$$8.504.90$$

$$100:5$$

$$630:70$$

$$140:70$$

$$350:50$$

$$420:60$$

$$810:9$$

$$210:30$$

$$720:8$$

$$90.5$$

$$3.80$$

2 Los het probleem op. Stel het omgekeerde probleem op en los het op.

De totale massa van twee identieke egels is 600 g
Wat is de massa van drie van dergelijke egels?

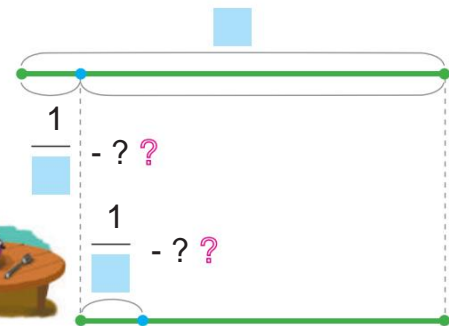


3 Los het probleem op met behulp van de aanwijzingen.

De egel verzamelde 56 g insecten. $\frac{1}{7}$ insecten verstopte hij, en $\frac{1}{6}$ de rest at. Hoeveel gram insecten heeft de egel verstoppt? Hoeveel gram insecten heeft de egel gegeten?

Verborgen: $-\frac{1}{7}$, $\frac{11}{\square}$ vanaf \square

Ate: $-\frac{1}{6}$, $\frac{11}{\square}$ van de rest



4 Zoek de wortel (oplossing) van elke vergelijking.

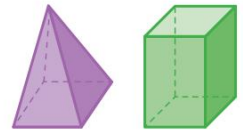
$$en - (40 - 13) = 81:9.2 (98 - 40:5.7): b = 24:4$$

5 Teken een segment OA van 4 cm lang.

Het segment OA is de straal van de cirkel. Teken een cirkel met het middelpunt op punt O.



ALGEMENE NUMMERING VAN DRIECIJFERIGE NUMMERS



1 Beschrijf de nummers: 576; 900; 789; 330; 119.

.....

2 Bedenk manieren om getallen te vergelijken.

Vergelijk cijfers.

567 609 89 103

451 51

248 268

274 264

726 904

327 328

741 699



.....

3 Denk aan de methoden van optellen en aftrekken op basis

nummering van nummers. Zoek de betekenis van de uitdrukkingen.

400 + 70 + 6 567 - 60 899 + 1

788 - 700

300 + 30

978 - 8

600 + 8

600 - 1

.....

4 Zoek de waarden van sommen en verschillen.

230 + 190 560 - 280 420 + 90

320 - 160

530 + 270

640 - 70

710 - 260

450 + 380

.....

5 Zoek de waarden van producten en deeltjes.

80. 5

630: 9

320: 4 7. 20

80. 8

420: 60

560: 70

270: 9

.....

6 Los het probleem op. Composities en oplossingen zijn mogelijk omgekeerd taken. Hij vergeleek de oplossing van alle problemen. Hoe beïnvloedt een verandering in het gewenste de oplossing? Wat hebben probleemoplossingen gemeen? Wat leren we in de eerste akte? Hoe de waarden van de zelfde grootte vinden?



Basi's hond kreeg 4 dagen lang 200 g droogvoer. Hoeveel voer heeft Bas per week nodig tegen hetzelfde dagtarief?

RONDE NUMMERS TOEVOEGEN EN AFTREKKEN

- 1 Vervang elk getal door de som van bittermenwaarden.

74 740 32 320 567



- 2 Vul elk nummer in tot op het dichtstbijzijnde bitnummer.

78 780 35 350 460 290

- 3 Verminder elk getal tot het dichtstbijzijnde bitnummer.

54 540 29 290 45 450 670

- 4 Vervang elk getal door de som van twee termen. 4

56 68 430 260 770 890



- 5 Vervang elk getal door de som van twee termen door de gegeven eerste term.

$$56 = 52 + \square = 10 + \square$$

$$770 = 740 + \square$$

$$68 = 6 + \square$$

$$260 = 230 + \square$$

$$890 = 70 + \square$$

- 6 Zoek de waarden van de sommen en verschillen van tweecijferige getallen op twee manieren, met behulp van de methode voor het berekenen van onderdelen. Probeer op dezelfde manier te denken bij het toevoegen en het aftrekken van ronde getallen van drie cijfers.

$\begin{array}{r} 43 + 28 \\ \quad \swarrow \downarrow \\ 20 + 8 \end{array}$	$\begin{array}{r} 430 + 280 \\ \quad \swarrow \downarrow \\ 200 + 80 \end{array}$
$\begin{array}{r} 43 + 28 \\ \quad \swarrow \downarrow \\ 7 + 21 \end{array}$	$\begin{array}{r} 430 + 280 \\ \quad \swarrow \downarrow \\ 70 + 210 \end{array}$

$\begin{array}{r} 62 - 36 \\ \quad \swarrow \downarrow \\ 30 + 6 \end{array}$	$\begin{array}{r} 620 - 360 \\ \quad \swarrow \downarrow \\ 300 + 60 \end{array}$
$\begin{array}{r} 62 - 36 \\ \quad \swarrow \downarrow \\ 32 + 4 \end{array}$	$\begin{array}{r} 620 - 360 \\ \quad \swarrow \downarrow \\ 320 + 40 \end{array}$

$$170 + 560 = (170 + 500) + 60$$

$$170 + 560 = (170 + 30) + 530$$

$$230 - 150 = (230 - 100) - 50$$

$$230 - 150 = (230 - 130) - 20$$

7 Vind de betekenis van uitdrukkingen met behulp van de techniek getallen in delen optellen en aftrekken.

$670 + 180$

$430 - 270$

$280 + 280$

$640 - 270$

$520 - 360$

$230 + 710$

$740 - 580$

$560 + 380$

$450 + 290$

$830 - 640$

$450 + 270$

$310 - 140$

8 Zoek de waarden van producten en deeltjes.

$420 : 70$

$8 \cdot 40$

$450 : 5$

$50 \cdot 3$

$7 \cdot 70$

$630 : 9$

$3 \cdot 90$


$420 : 60$

$640 : 8$

$50 \cdot 4$

$320 : 80$

$40 \cdot 3$

9  Los het probleem op met een rekenkundige methode. Gebruik de hint en los het probleem op met de algebraïsche methode.

Gedurende 4 uur bedrijf verbruikte de generator 36 liter benzine, met hetzelfde aantal liters per uur. Hoeveel liter benzine heeft de generator nodig voor 6 uur gebruik?



	Uurlijk benzineverbruik (l)	Tijd (jaar)	Totaal benzineverbruik (l)
.	$36 : 4$	4	36
In	<i>een</i> : 6	6	<i>een</i>

10 

Het probleem oplossen.



In twee dozen van 20 snoepjes. Lieve Maya at wat snoep uit de eerste doos. Toen ze dit zag, at de delicatessen Elena uit de tweede doos evenveel snoepjes als in de eerste. Hoeveel snoepjes zitten er nog in beide dozen?

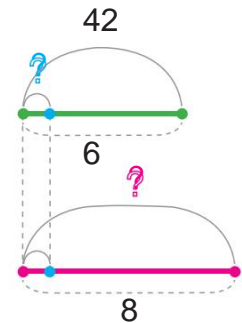
WIJ ONDERZOEKEN DE PROBLEMEN VAN HET VINDEN VAN DE VIERDE PROPORCIONELE

- 1) Maak een kort verslag van het probleem 1 over abrikozen en perziken. Wat voor soort taak is dit? Is het probleem correct opgelost?



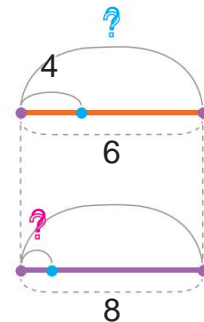
	Gewicht van 1 doos (kg)	Aantal dozen (st.)	Totaal gewicht (kg)
EN.	?, hetzelfde	6	42
P.		8	?

- 1) $42: 6 = 7$ (kg) - massa van 1 doos van A. of van P., identieke maat;
 2) $7 \cdot 8 = 56$ (kg) - gewicht van 8 dozen P.



- 2) Neem aan dat de totale massa van perziken en abrikozen hetzelfde is. Overweeg hoe Taras de wijzigingen in de korte notitie heeft aangebracht. De jongen beweert dat probleem 2 ook een probleem zal zijn voor het vinden van de vierde proportioneel en volgens een soortgelijk plan zal worden opgelost. Kunt u het met hem eens zijn? Controleer de oplossing.

	Gewicht van 1 doos (kg)	Aantal dozen (st.)	Totaal gewicht (kg)
EN.	4	6	?, hetzelfde
P.	?	8	



- 1) $4 \cdot 6 = 24$ (kg) - de totale massa van A. of P., dezelfde grootte;
 2) $24: 8 = 3$ (kg) - gewicht van 1 doos P.

- 3) Hoe heeft een verandering van dezelfde omvang de oplossing van probleem 2 beïnvloed? Wat hebben problemen 1 en 2 gemeen? Veranderingen in de omvang van probleem 2 en experimenten over hoe deze verandering de oplossing van het probleem zal beïnvloeden. Verander de numerieke gegevens van probleem 2 en experimenteer met hoe deze verandering de oplossing van het probleem zal beïnvloeden.



- de totale waarde is hetzelfde

🔍 Elena heeft drie inverse problemen voltooid en opgelost naar taak 2. Controleer het werk van het meisje. Ervaar hoe de verandering in het gewenste het probleemoplossende plan beïnvloedde.



Het eerste inverse probleem: 4, 6, 3, ?

- 1) $4 \cdot 6 = 24$ (kg) - de totale massa van A. of P.,
dezelfde grootte;
- 2) $24 : 3 = 8$ stuks. - het aantal dozen van P.

Tweede inverse probleem: 4, ?, 3, 8 | Derde inverse probleem: ?, 6, 3, 8

- 1) $13 \cdot 8 = 24$ (kg) - de totale massa van P. of A.,
dezelfde grootte;
- 2) $24 : 4 = 6$ stuks. - aantal dozen met A. | 2) $24 : 6 = 4$ (kg) - massa van 1 doos A.

Problemen met het vinden van de vierde proportionele

Oplossingsplan

1. Ik vind de waarde van **dezelfde waarde**.
2. Beantwoord de vraag over het probleem.

2 Zoek de waarden van de uitdrukkingen in delen.

$$560 + 250$$

$$420 - 380$$

$$430 + 180$$

$$740 - 660$$

$$220 - 150$$

$$370 + 250$$

$$880 - 490$$

$$630 + 290$$

$$170 + 340$$

$$900 - 430$$

$$270 + 270$$

$$710 - 520$$

3 Los het probleem op.

Er zitten 22 potloden in twee dozen. In de eerste doos zitten 2 potloden meer dan in de tweede. Hoeveel potloden in elke doos?



RONDE NUMMERS TOEVOEGEN EN AFTREKKEN

1 Zoek de waarden van sommen en verschillen.

$$560 + 270 \quad 810 - 380$$

$$440 + 290$$

$$620 - 240$$

2 Werken met wiskundige materialen.

2



3 Geef commentaar op hoe leerlingen de waarden van de sommen en verschillen van tweecijferige getallen hebben gevonden. Zorg ervoor dat dezelfde methoden kunnen worden gebruikt bij het optellen en aftrekken van driecijferige getallen.

$$\begin{array}{r} 36 + 27 = (30 + 27) + 6 = 57 + 6 = 63 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 30 + 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 360 + 270 = (300 + 270) + 60 = 570 + 60 = 630 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 300 + 60 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 36 + 27 = (3 + 27) + 33 = 30 + 33 = 63 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 33 + 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 360 + 270 = (30 + 270) + 330 = 300 + 330 = 630 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 330 + 30 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 83 - 66 = (80 - 66) + 3 = 14 + 3 = 17 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 80 + 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 830 - 660 = (800 - 660) + 30 = 140 + 30 = 170 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 800 + 30 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 83 - 66 = (76 - 66) + 7 = 10 + 7 = 17 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 7 + 76 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 830 - 660 = (760 - 660) + 70 = 100 + 70 = 170 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 70 + 760 \end{array}$$

Hoe kun je redeneren bij het optellen op basis van de regel van het toevoegen van een getal aan een som? bij aftrekken - gebaseerd op de regel van het aftrekken van getallen van de som?

$$170 + 560 = (100 + 560) + 70$$

$$170 + 560 = (40 + 560) + 130$$

$$430 - 160 = (400 - 160) + 30$$

$$430 - 160 = (360 - 160) + 70$$

Toevoeging gebaseerd op de regel **toevoeging** nummers **naar** Sumy
 van **afrekken** van de eerste term **afrekken** van

- Ik dien _____ in de vorm van de som van bit
afname
of handige toevoegingen.
- ~~Ik voeg toe aan~~ — een van de verkregen termen nummer.
afrekken van
- Ik voeg nog een som van de som toe aan het verkregen resultaat.

4 Zoek de betekenis van de uitdrukkingen.

$430 - 270$

$360 + 360$

$710 - 550$

$470 + 180$

$180 + 240$

$640 - 290$

$320 + 490$

$830 - 660$

! **5** Los het probleem op met een rekenkundige of algebraïsche methode.

De eekhoorn vond een bosje noten. Ze kan ze in 6 keer naar haar hol brengen, als ze elke keer 3 bergen chi neemt. Hoe vaak zal een eekhoorn noten naar de holte verplaatsen als hij elke keer 2 noten neemt?



	Aantal noten tegelijk	Nummer wandelaar	Totaal aantal noten
.	3	6	$3 \cdot 6$ =
In	2	een	2. een

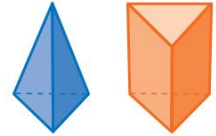
6 Los de vergelijking op.

$34: x = 1 \quad a - 8 = 17$

$y : 7 = 6$

$k \cdot 4 = 16 + 64 : 8$

NUMMERS OP TWEE MANIEREN TOEVOEGEN EN AFTREKKEN



1 Leg uit hoe je de berekening moet voltooien. Gebruik de tips.

$$560 + 270$$

$$200 + 70$$

$$560 + 270$$

$$40 + 230$$

$$820 - 770$$

$$700 + 70$$

$$820 - 770$$

$$720 + 50$$

$$560 + 270$$

$$500 + 60$$

$$560 + 270$$


$$530 + 30$$

$$820 - 770$$

$$800 + 20$$

$$820 - 770$$

$$50 + 770$$

 Hij vergeleek de berekeningsmethoden. Wat hebben zij met elkaar gemeen? Wat is anders? Welke andere methode kan worden gebruikt om het ingediende bedrag en het verschil te berekenen?

.....

2 Zoek de betekenis van uitdrukkingen op een manier die bij je past.

$530 + 170$

$400 + 50$

$630 - 140$

$370 - 280$

$710 - 190$

$780 - 380$

$459 + 1$

$180 + 740$

3 Los het probleem

op. Victor hielp zijn vader, een boer, bomen te planten. Samen plantten ze 24 perenzaailingen in 3 rijen, evenveel zaailingen in elke rij en 28 appelzaailingen. Hoeveel rijen appelbomen werden er geplant als de appelbomen in elke rij 2 keer kleiner waren dan de peren?

.....



 **4** Los het probleem op.



De eekhoorn gaf de haas 6 taken. Voor elke juiste oplossing kreeg de haas 3 wortelen en voor elke foute oplossing nam hij er 2 wortelen vanaf. Hoeveel taken heeft de haas goed opgelost, als hij uiteindelijk nog 8 wortelen over had?

DRIECIJFERIGE GETALLEN TOEVOEGEN EN AFTREKKEN

1 Vervang het getal door de som van bittermen.

456 378 340 980

2 Vervang het getal door de som van handige termen op het voorbeeld.

96 670 340 810 560

Steekproef: $86 = 70 + 16$;

$860 = 700 + 160$ (de eerste term is honderden, maar honderd minder; de tweede term is honderden en tientallen getallen).

3 Geef commentaar op de berekening. Zoek de uitdrukkingen in elke kolom. Wat is er veranderd? Hoe heeft deze wijziging de oplossing beïnvloed?



$$68 + 24 = 80 + 12 = 92$$

$$60 + 8 \quad 20 + 4$$

$$680 + 240 = 800 + 120 = 920$$

$$600 + 80 \quad 200 + 40$$

$$84 - 36 = 40 + 8 = 48$$

$$70 + 14 \quad 30 + 6$$

$$840 - 360 = 400 + 80 = 480$$

$$700 + 140 \quad 300 + 60$$

Bitsgewijze aftrekking van ronde getallen van drie cijfers

1. Controleer of het mogelijk is vanaf tientallen aflopend **Ja** aftrekken tientallen van de aftrekker: $\xrightarrow{\text{Ja}}$ $\xrightarrow{\text{Nee}}$
2. Ik vervang de afnemende door de som van **bit / handig** voorwaarden.
3. Trek honderden af.
4. Ik trek tientallen af.
5. Ik voeg de resulterende verschillen toe.

$$\begin{array}{c} 460 + 180 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 400 + 60 \quad 100 + 80 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 420 - 150 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 300 + 120 \quad 100 + 50 \end{array}$$

- 4 Zoek de waarden van sommen en verschillen met behulp van de techniek bitsgewijze optellen of aftrekken. Voer een test uit.

$580 + 230$

$770 - 490$

$640 + 170$

$810 - 640$

$520 - 450$

$380 + 250$

$700 - 360$

$370 + 560$

- 5 Los het probleem op met een rekenkundige of algebraïsche methode.

9 rokken werden genaaid van de stof die werd gesneden, waarbij voor elk 2 m stof werd uitgegeven. Hoeveel jurken kunnen er met deze snit worden genaaid, waarbij er per jurk 3 m stof nodig is?

- 6 Zoek de betekenis van de uitdrukkingen.

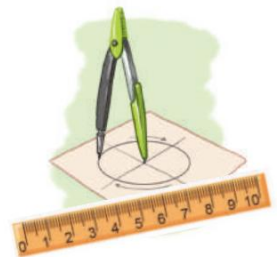
$430 + 190 - (830 - 340): 7 \cdot 3$

$180 + 640: 8 \cdot 4 - 630: 70 \cdot 10$

$(90 \cdot 6 - 50): 70 + 3 \cdot 30 \cdot 9 - 17$

$(70 \cdot 3 - 9 \cdot 20): 10 \cdot 60:30$

- 7 Bepaal de straal van een cirkel met een diameter van 8 cm en teken deze cirkel.



- 8 Voer berekeningen uit.

$5 \cdot 80 = 60 \cdot \square = 600$

$280: 7 = \square$

$\square : 2 = 60$

$490: 7 = \square$

$450: \square = 9$

$60 \cdot 9 = \square$

$630: \square = 9$

$80 \cdot 9 = \square$

$\square : 6 = 60$

$810: 90 = \square$

$6 \cdot \square = 120$

$6 \cdot 60 = \square$

$\square \cdot 3 = 180$

$560: 8 = \square$

$\square : 90 = 4$



- 9 Los het probleem op.



In twee manden 75 pruimen. Toen 6 pruimen uit de eerste mand werden gehaald en 9 pruimen uit de tweede, bleven de manden gelijk in de manden. Hoeveel pruimen zaten er in het begin in elke mand?

NUMMERS OP DRIE MANIEREN TOEVOEGEN EN AFTREKKEN



1 Leg uit hoe je de berekening moet voltooien. Gebruik de tips.

$$\begin{array}{r} 350 + 480 \\ \overbrace{+ 480} \\ 400 + 80 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 350 + 480 \\ \overbrace{+ 480} \\ 50 + 430 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 540 - 360 \\ \overbrace{- 360} \\ 300 + 60 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 540 - 360 \\ \overbrace{- 360} \\ 340 + 20 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 350 + 480 \\ \overbrace{+ 480} \\ 300 + 50 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 350 + 480 \\ \overbrace{+ 480} \\ 330 + 20 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 540 - 360 \\ \overbrace{- 360} \\ 500 + 40 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 540 - 360 \\ \overbrace{- 360} \\ 80 + 460 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 350 + 480 \\ \overbrace{+ 480} \\ 300 + 50 \quad 400 + 80 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 540 - 360 \\ \overbrace{- 360} \\ 400 + 140 \quad 300 + 60 \end{array}$$

Welke andere methode kan worden gebruikt om het ingediende bedrag en het verschil te berekenen?

.....

2 Zoek de betekenis van uitdrukkingen op een manier die bij je past.

$730 - 480$

$540 + 190$

$810 - 490$

$240 + 670$

$460 + 270$

$640 - 450$

$360 + 360$

$820 - 750$

3 Herstel ware gelijkheid.

$720 : 8 = \square$

$\square : 50 = 6$

$7 \cdot 70 = \square$

$160 : \square = 80$

$210 : 70 = \square$

$\square \cdot 8 = 320$

$9 \cdot 100 = \square$

$40 \cdot \square = 360$

4 Los het probleem op.

Stel omgekeerde problemen samen en los ze op.

De kosten van drie kerstversieringen en de kosten van vier pakjes "regen" - één kovi. De prijs van een sieraad is 8 wen-spellen. Bepaal de prijs van het "regen" pakket.



WIJ LOSSEN DE PROBLEMEN OP MET HET VINDEN VAN DE VIERDE PROPORCIONELE

 1 Controleer de oplossing van problemen 1 en 2. Vergelijk problemen 1 en 2.

Wat is er veranderd? Hoe heeft deze verandering het plan voor het oplossen van probleem 2 beïnvloed? Vergelijk probleem 2 en 3. Wat is er veranderd? Hoe heeft deze wijziging het oplossingsplan voor probleem 3 beïnvloed?



1) Ze betaalden UAH 240 voor 3 boeken. De prijs van boeken en kaartjes voor het theater is hetzelfde. Hoeveel kaartjes voor het theater kunnen worden gekocht voor 480 UAH?

2) Er werd een bepaald bedrag toegekend om de winnaars van de schoollezerswedstrijd te belonen. Met dit geld kun je ofwel 3 boeken kopen, elk 80 UAH, ofwel 6 kaartjes voor het theater. Wat is de prijs van een kaartje voor het theater?

1)

	Prijs (UAH)	Hoeveelheid, artikelen.)	Kosten (UAH)
Boek	?, hetzelfde	3	240
Sq.		?	480

1) $240 : 3 = 80$ (UAH) - de prijs van het boek. of sq., dezelfde waarde;
2) $480 : 80 = 6$ stuks. - aantal kaartjes.

2)

	Prijs (UAH)	Hoeveelheid, artikelen.)	Kosten (UAH)
Boek	80	3	?, hetzelfde
Sq.	?	6	

1) $80 \cdot 3 = 240$ (UAH) - de kosten van het boek. of sq., dezelfde waarde;
2) $240 : 6 = 40$ (UAH) - ticketprijs.



3) Om de winnaars van de stijldanswedstrijd te belonen, kochten ze hetzelfde aantal boeken en kaartjes voor het theater. Ze betaalden elk 240 UAH voor boeken ter waarde van 80 UAH. Wat is de ticketprijs als je 300 UAH hebt betaald voor alle tickets?

● dezelfde waarde - hoeveelheid of tijd

	Prijs (UAH)	Hoeveelheid, artikelen.)	Kosten (UAH)
Boek	80	?, hetzelfde	240
Sq.	?		300

- 1) $240: 80 = 3$ st. -
aantal boeken of vierkante,
dezelfde grootte;
2) $300: 3 = 100$ (UAH) -
ticketprijs.

🔍 Wat hebben problemen 1-3 gemeen?
Algemeen plan voor het oplossen van
dergelijke problemen.



2 Zoek uit welk type taak wordt gegeven. Onthoud het plan
los dergelijke problemen op en los het gegeven probleem op.



Hetzelfde aantal kilo's appels en pruimen gekocht. De prijs van
een kilo appels is UAH 6 en pruimen zijn UAH 10. Zoek de
kosten van appels, als de kosten van pruimen 20 UAH werden.

3 Zoek de waarden van sommen en verschillen op verschillende manieren.

$440 + 270$	$620 - 450$	$670 + 180$	$430 - 270$
$550 - 260$	$360 + 270$	$910 - 770$	$280 + 280$
$430 + 290$	$540 - 280$	$350 + 270$	$810 - 650$

4 Los het probleem op.

In twee dozen 84 snoepjes. Toen 44
snoepjes uit de eerste doos werden gehaald
en 30 snoepjes uit de tweede, waren er nog
meer snoepjes in de dozen. Hoeveel
snoepjes zaten er in het begin in elke doos?



DRIECIJFERIGE GETALLEN TOEVOEGEN EN AFTREKKEN

- 1 Vervang het volgende bitcijfer door twee cijfers
nummers; driecijferige nummers. Complementeer gelijkheid.

$$37 = 40 - 89 = - \quad \square \quad \square \quad 370 = 400 - \square \quad 890 = - \quad \square$$

- 2 Welke uitdrukingswaarde is gemakkelijker te vinden in een kolom?
Hoe zal het verschil in uitdrukkingen de resultaten beïnvloeden? Zoek de betekenis van de uitdrukkingen.



$$510 - 280 = ? \quad \square$$

$$\updownarrow \quad \updownarrow ?$$

$$510 - 300 = \square$$

$$480 + 470 = ? \quad \square$$

$$\updownarrow \quad \updownarrow ?$$

$$480 + 500 = \square$$

- 3 Bereken met behulp van de afrondingstechniek.

$$45 + 16 = 45 + 20 - - = \square \quad \square \quad \square$$

$$81 - 48 = 81 - 50 + = + = \square \quad \square$$

Probeer op dezelfde manier te denken:

$$450 + 160 = 450 + 200 - - = \square \quad \square \quad \square \quad \square$$



$$810 - 480 = 810 - 500 + = + = \square \quad \square \quad \square \quad \square$$

Optellen en aftrekken van ronde driecijferige getallen Acceptatie van
afronding in het geval dat het aantal tientallen **in de term** of **aftrekker**
5 is; 6; 7; 8; 9

- Ik vervang de **term** _____ het dichtstbijzijnde bitnummer.
aftrekker
- Ik **voeg toe** _____ bit-nummer.
Trek 3 af.

Bepaal hoeveel meer is **toegevoegd**
hetzelfde aantal eenheden.

_____ **aftrekken**
nam weg **ik voeg toe**

- Voer berekeningen uit.

$$730 + 190 = 730 + 200 - 10$$

$$730 - 190 = 730 - 200 + 10$$

- 4 Zoek de waarden van de uitdrukkingen met behulp van de afrondingstechniek op de memo. Geef commentaar op je acties.

$430 - 280$

$640 + 170$

$520 - 450$

$190 + 430$

$180 + 340$

$900 - 660$

$470 + 470$

$700 - 470$

- 5 Los het probleem op met rekenen of algebraïsche methode.



Voor de vakantie kochten kinderen bioscoopkaartjes voor UAH 30 en hetzelfde aantal kaartjes voor de tentoonstelling voor UAH 90. Wat is de prijs van een kaartje voor de tentoonstelling als de prijs van een bioscoopkaartje UAH 10 is?

- 6 Los het probleem op.



De twee jongens hadden in totaal 8 peren. Als de ene jongen 1 peer at en de andere 3 peren, hadden ze evenveel peren over. Hoeveel peren had elke jongen?

- 7 Teken een segment OK van 3 cm lang, het segment OK is de straal van de cirkel. Teken een cirkel met middelpunt op punt O . Teken een cirkel met dezelfde straal.

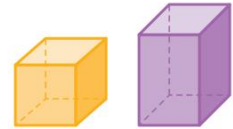


- 8 Los het probleem op.

Zwanen, eenden en ganzen zwommen op het meer. Er waren twee keer zoveel zwanen als ganzen. Er waren net zoveel eenden en ganzen als zwanen. Hoeveel vogels waren er op het meer als er 8 paar eenden waren?



NUMMERS OP VERSCHILLENDE MANIEREN TOEVOEGEN EN AFTREKKEN



1 Voer rekenkundige bewerkingen uit.

.....

2 Leg uit hoe je de berekening moet voltooien.

$430 + 290$ $200 + 90$	$430 + 290$ $70 + 220$	$710 - 580$ $500 + 80$	$710 - 580$ $510 + 70$
$430 + 290$ $400 + 30$	$430 + 290$ $420 + 10$	$710 - 580$ $700 + 10$	$710 - 580$ $30 + 680$
$430 + 290$ $400 + 30$ $200 + 90$		$710 - 580$ $600 + 110$ $500 + 80$	
$430 + 290$ <u>300</u>		$710 - 580$ <u>600</u>	

.....

3 Zoek de betekenis van de uitdrukkingen op een manier die bij je past.

$560 + 350$ $430 - 270$ $380 + 330$ $710 - 160$

.....

4 Los het probleem op. Stel omgekeerde problemen samen en los ze op.

Om de winnaars van de Wiskunde Olympiade te belonen, kochten ze 4 boeken voor UAH 60 elk en sets potloden voor UAH 80. Hoeveel potloodsets zou je kopen als je hetzelfde bedrag zou betalen voor boeken en potloodsets?



WIJ ONDERZOEKEN DE PROBLEMEN VAN HET VINDEN VAN DE VIERDE PROPORCIONELE

1 Voer rekenkundige bewerkingen uit.

$$4 \cdot 90 - 60 \cdot 6 + 420 : 7 \cdot 8 = \text{?}$$

$$2 \cdot 30 \cdot 8 - 7 \cdot 60 - 40 + 240 : 60 = \text{?}$$

2 Los problemen op met een rekenkundige methode.

1) Bever knaagde aan 18 bomen in 6 uur, die meloenen hetzelfde aantal. Hoeveel bomen beet de bever in 2 uur?



2) Tijdens elk van de twee dagen knaagde de bever hetzelfde aantal bomen. Op de eerste dag knaagde hij 6 uur aan bomen, waarbij hij elk uur aan 3 bomen knaagde. Hoeveel uur knaagde een bever de volgende dag aan bomen als hij elk uur aan 2 bomen knaagde?



3) Tijdens elk van de twee dagen knaagde de bever even lang aan de bomen. Op de eerste dag knaagde hij aan 18 bomen en knaagde hij aan 3 bomen per jaar. Op hoeveel bomen knaagde de bever op de tweede dag als hij elk uur aan 2 bomen knaagde?

 Hij vergeleek problemen 1-3. Algemene plannen voor hun oplossing.

3 Zoek de waarden van sommen en verschillen op verschillende manieren. Kan afronding voor alle gevallen worden gebruikt?

$$560 + 240$$

$$460 - 280$$

$$320 + 290$$

$$920 - 780$$

$$750 - 440$$

$$260 + 330$$

$$800 - 310$$

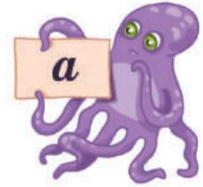
$$190 + 190$$

- manier om dezelfde waarde te vinden

4 Herstel ware gelijkheid.

$50 \cdot 4 = 150 : = 3$	\square	$300 : 6 = \square$	$\square \cdot 5 = 350$
$7 \cdot 50 = \square$	$\square \cdot 20 = 160$	$630 : 70 = \square$	$180 : = 9$
$640 : 8 = \square$	$240 : = 80$	$30 \cdot 9 = \square$	$80 \cdot = 480$
$40 \cdot 9 = \square$	$\square \cdot 30 = 240$	$420 : 7 = \square$	$\square : 60 = 7$
$320 : 80 = \square$	$\square : 8 = 50$	$4 \cdot 60 = \square$	$320 : = 8$
$540 : 6 = \square$	$210 : = 7$	$90 \cdot 9 = \square$	$\square \cdot 3 = 270$
$80 \cdot 4 = \square$	$800 : = 100$	$400 : 50 = \square$	$900 : = 100$

5 Zoek de waarde van de uitdrukking met de variabele een $\cdot 7 + a : 10$, als $a = 80$; een = 100; een = 30.



6 Diameter van de cirkel - 5 cm Bepaal de straal van de cirkel. Teken Het cirkel.

7 Los het probleem op.



10 kabouters kwamen naar de vakantie in het bos - in groene, gele en rode doppen. Er waren 2 keer minder kabouters in de gele kappen dan in de rode, en de rest van de kabouters zaten in de groene kappen. Hoeveel kabouters zaten er in groene, gele, rode bundels, als er net zoveel in groene doppen waren als in rode?

8 Voer rekenkundige bewerkingen uit.

$$8. 18 : 3 - 32 : 4 : 1 \cdot 5 \cdot 4 : 4 = \square \diamond ?$$

MAAK KENNIS MET SCHRIJVEN TOEVOEGINGEN EN AFTREKKEN

- mondelinge recepties
- schriftelijke recepties

- 1 Zoek de waarden van de uitdrukkingen in de eerste rij met bijtelwijze optellen of aftrekken. Zoek de uitdrukkingen in elke kolom. Wat is er veranderd? Welke invloed heeft dit op de oplossing?

$$\begin{array}{r} 57 + 32 \\ 357 + 132 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 76 - 54 \\ 876 - 454 \end{array}$$



- 2 Optellingsgevallen berekenen

en aftrekken met de overgang door de ontleding, is het raadzaam om een schriftelijke rekenmethode te gebruiken. Reageer op de berichten met behulp van de memo.

$$\begin{array}{r} 1111 \\ + 456 \\ \hline 711 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 1818 \\ - 898 \\ \hline 299 \end{array}$$

Schriftelijk optellen en aftrekken

1. Ik schrijf getallen in een kolom - cijfer onder cijfer.
2. De berekening begint met de categorie eenheden. ik voer acties uit met eenheden.
3. Voer acties uit met tientallen.
4. Voer acties uit met honderden.

- 3 Zoek de waarden van sommen en verschillen schriftelijk op.

$$\begin{array}{cccc} 564 + 325 & 763 - 351 & 734 + 166 & 456 + 287 \\ 390 - 168 & 456 + 327 & 863 - 618 & 900 - 238 \end{array}$$

- 4 Los het probleem op met een rekenkundige of algebraïsche methode.

De prijs van de bal is UAH 60 en de prijs van de ontwerper is UAH 200. Ze betaalden UAH 300 voor de ballen. Hoeveel betaalde je voor de constructeurs als je hetzelfde aantal ballen en constructeurs kocht?



WIJ ONDERZOEKEN TAKEN

	De grootte van de eenheid:	Nummer of tijd	Algemeen maat
-	?	■	■
?, Aan	■ B. (m.)	■ / ?	? / ■

1 Voer rekenkundige bewerkingen uit.

$$180 + \color{yellow}\diamond \rightarrow 640 : 8 \cdot 4 - 630 \rightarrow 7 : 10 = \color{yellow}\square \rightarrow \color{yellow}\diamond ?$$

2 Los probleem 1 op. Vergelijk probleem 1 en 2. Wat is er veranderd? Welke invloed heeft deze verandering op de oplossing van probleem 2?

- 1) 270 kg perziken werden gelijkmatig verdeeld over 30 dozen. Hoeveel van dergelijke dozen heb je nodig om 360 kg perziken te ontbinden?
- 2) 270 kg perziken werden gelijkmatig verdeeld over 30 dozen. Hoeveel van dergelijke dozen heb je nodig om 300 kg perziken te ontbinden en 1 kg meer fruit in elke doos te doen?

Stel het probleem op en los het omgekeerd op aan probleem 2, zodat het getal 300 erin wordt gezocht.



3 Zoek de betekenis van uitdrukkingen op schrift.

$$277 + 68 \quad 843 - 76 \quad 800 - 561 \quad 562 + 338 \quad 803 - 645$$

$$430 - 277$$

$$485 + 327$$

$$512 - 326$$

4 Herstel ware gelijkheid.

$$60 : 9 = \color{blue}\square \quad 70 = 8 \quad \color{blue}\square$$

$$360 : 90 = \color{blue}\square$$

$$7 \cdot \color{blue}\square = 420$$

$$480 : 8 = \color{blue}\square \quad 90 \cdot \color{blue}\square = 450$$

$$70 \cdot 7 = \color{blue}\square$$

$$720 : \color{blue}\square = 9$$

5 Los de vergelijking op.

$$560 : 80 \cdot x + 60 \cdot 7 = 580 + 50 \quad (a + 360 : 90) \cdot 60 = 730 - 250$$

6 Los het probleem op.

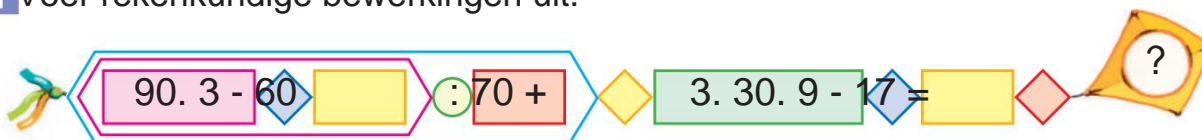


Gum en vier potloden kosten 27 hryvnia's. Hoeveel kost een potlood als het 2 keer duurder is dan een gum?

WIJ VOEREN OPTELLINGEN EN AFTREKKEN SCHRIFTELIJK UIT



1 Voer rekenkundige bewerkingen uit.



2 Zoek mondeling de waarden van sommen en verschillen op verschillende manieren.

$$340 + 180$$

$$620 - 360$$

$$563 + 125$$

$$878 - 432$$

$$840 - 660$$

$$430 + 180$$

$$650 + 170$$

$$730 - 560$$

3 Zoek de waarden van sommen en verschillen schriftelijk op.

$$467 + 348$$

$$509 - 328$$

$$328 + 295$$

$$422 - 184$$

$$506 - 127$$

$$456 + 344$$

$$640 - 238$$

$$356 + 244$$

4 Los problemen op. Wijzig de voorwaarde of vraag van elk probleem zodat het in drie stappen wordt opgelost.



1) Elke vlucht vervoert de vrachtwagen veel vracht. Hoeveel kwintalen bouwmaterialen vervoerde de vrachtwagen in 4 vluchten, als hij 120 centners in 6 vluchten vervoerde?

2) In het wooncomplex zijn 360 appartementen gerealiseerd. In januari werden 60 appartementen in gebruik genomen, in februari een derde van de rest. Hoeveel appartementen zijn er in februari in gebruik genomen?

5 Herstel ontbrekende nummers in records.



$$\begin{array}{r} 63 \\ - 38 \\ \hline \square 79 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 54 \\ + \square 80 \\ \hline 92 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 87 \\ - 45 \\ \hline \square 25 \end{array}$$

LATEN WE DE PROBLEMEN KENNEN MET HET VINDEN VAN DRIE NUMMERS VOOR DRIE BEDRAGEN

1 Voer rekenkundige bewerkingen uit.

2 Los opeenvolgende problemen op.

- 1) De som van twee getallen 26. Het eerste getal is 17. Zoek het tweede getal.
- 2) De som van het tweede en derde getal 33. Zoek het derde getal als het tweede getal 9 is.
- 3) De som van drie getallen 50. Vind het derde getal als de som van het eerste en tweede getal 26 is.
- 4) De som van drie getallen 50. Vind het eerste getal als de som van het tweede en derde getal 33.

26

33

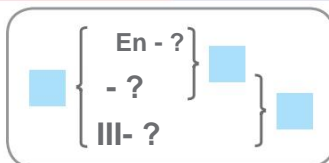
- 🔍 Trek conclusies over drie getallen: hoe vind je het eerste getal door de som van drie getallen en de som van het tweede en derde getal? hoe vind je het derde getal door de som van drie getallen en de som van de eerste en tweede getallen?

🔍 3 Vergelijk het probleem met de problemen in probleem 2. Zullen de conclusies helpen om het probleem op te lossen? Gebruik een korte notitie en los het probleem op.

De som van drie getallen is 50. Vind elk getal als de som van het eerste en tweede getal 26 is en de som van het tweede en derde getal 33 is.

$$50 \left\{ \begin{array}{l} \text{En} - ? \\ - ? \\ \text{III} - ? \end{array} \right\} \left. \begin{array}{l} 26 \\ 33 \end{array} \right\}$$

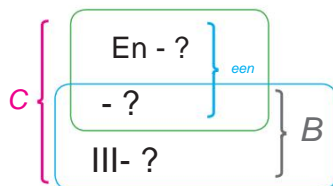
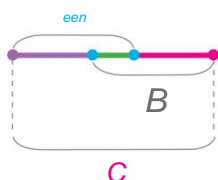
Maak volgens een kort briefje een opdracht over de prijs van klein speelgoed: een auto, een rover en een teddybeer. Kun je de vraag van het probleem beantwoorden zonder het op te lossen?



4. Vergelijk de gegeven taak met de taak gemaakt tijdens de taak 3. Wat is er veranderd? Welke invloed heeft deze verandering op de oplossing van het gegeven probleem? Maak haar los. Wat hebben deze problemen gemeen? ~~Wat is de prijs van een rover en een teddybeer? Hoeveel moet u betalen voor alle drie het speelgoed.~~ ~~Wat is de prijs van een rover en een teddybeer? Hoeveel moet u betalen voor alle drie het speelgoed.~~



Problemen met het vinden van drie getallen voor drie sommen



- 1) $(c - b)$ - I-nummer
- 2) $(c - a)$ - het derde cijfer
- 3) $a - (c - b)$ of $b - (c - a)$ - II nummer

5. Los het probleem op.

In drie huizen 990 appartementen. In het eerste en tweede gebouw zijn er in totaal 680 appartementen en in het tweede en derde - 640. Hoeveel appartementen in elk huis?

6. Zoek de waarden van sommen en verschillen schriftelijk op.

$$567 + 288 \quad 706 - 379$$

$$265 + 445$$

$$700 - 566$$

7. Los het probleem op.

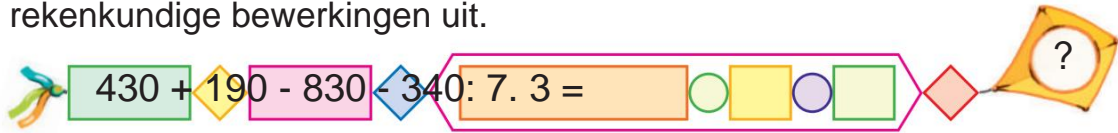
Hond Tuzik is 12 kg zwaarder dan kat Barsik en Barsik is vier keer lichter dan Tuzik. Hoeveel weegt een Barsik-kat?



WIJ LOSSEN PROBLEMEN OP



1 Voer rekenkundige bewerkingen uit.



2 Los het probleem op.

UAH 1.000 is toegewezen voor het schoolpark. Om rozen en pioenrozen te kopen, moet je 760 UAH betalen, en om bier en seringen te kopen UAH 510. Hoeveel kost elk type plant?

3 Problemen oplossen.

- 1) 540 toeristen kunnen op 6 identieke jachten varen . Hoeveel jachten heb je nodig om 720 toeristen te berijden?
- 2) Op 48 motorboten kun je 48 toeristen meenemen. Hoeveel zeefietsen zijn er nodig voor 32 toeristen, als elke fiets geschikt is voor 4 personen minder dan een motorboot?



- 🔍 Verander de situatie van probleem 1 zodat het in drie stappen is opgelost.
- 🔍 Zet probleem 2 om in het probleem van het vinden van de vierde evenredigheid.

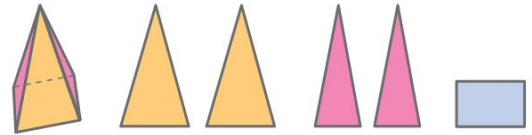
4 Zoek de betekenis van uitdrukkingen op schrift met een opmerking. Voer een test uit.

$$408 + 356 \quad 700 - 275$$

$$627 + 236$$

$$804 - 609$$

WIJ LOSSEN PROBLEMEN OP



- 1** Bepaal welk type taak wordt gegeven. Wat is het plan om dergelijke problemen op te lossen? Controleer de oplossing van het probleem.

Tijdens de drie shifts trainden 410 atleten op de sportbasis, 330 atleten tijdens de eerste en tweede shift en 240 tijdens de tweede en derde shift. Hoeveel ploegendiensten werden er getraind op de sportbasis van elke shift?

1) $410 - 330 = 80$	op. ()	- Hql§ © gmina
2) $410 - 240 = 180$	op. ()	- Hql§ © gmina
3) $180 + 80 = 260$	op.	- Hql§ © ÿ gminy
4) $410 - 260 = 150$	op.	- Hql§ © // gmina

- 2** Zet aan de voorwaarde van de vraag, los het probleem op.



De middeleeuwse ridder kocht een mantel, helm en harnas voor 629 munten. Als hij alleen een sluier en een helm zou kopen, zou hij 434 munten betalen, en als hij alleen een helm en een harnas kocht, zou hij 373 munten betalen.

- 3** Zoek de betekenis van uitdrukkingen op schrift. Voer een test uit.

$$487 + 209$$

$$600 - 481$$

$$309 + 583 \quad 803 - 234$$

- 4** Haal de ontbrekende nummers op.

$$\begin{array}{r} \blacksquare 84 \\ + 39 \blacksquare \\ \hline 73 \blacksquare \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 82 \blacksquare \\ - 27 \blacksquare \\ \hline \blacksquare 28 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 44 \blacksquare \\ + \blacksquare 67 \\ \hline 89 \blacksquare \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1000 \\ - 32 \blacksquare \\ \hline \blacksquare 6 \blacksquare \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24 \blacksquare \\ + \blacksquare 2 \blacksquare \\ \hline 1000 \end{array}$$

- 5** Los het probleem op.

In de ene zak 48 kg bloem en in de andere helft minder. Waarom is een kwart van alle bloem?

WIJ LOSSEN PROBLEMEN OP



1 Problemen oplossen.



- 1) In drie teams van milieuactivisten 50 kinderen. In het eerste en tweede team - 35 kinderen, en in het tweede en derde - 33. Hoeveel kinderen in elk team?
- 2) 320 eikenzaailingen werden geplant in vier rijen. In hoeveel rijen waren 400 jonge boompjes geplant met pijnbomen, als er net zoveel dennen in een rij zijn als er eiken zijn?

2 Zoek mondeling de betekenis van uitdrukkingen.

$436 + 243 = \square$

$290 + 290 = \square$

$460 + 150 = \square$

$140 + 80 = \square$

$7 \cdot 80 = \square$

$760 + 190 = \square$

$800 - 450 = \square$

$640 + 160 = \square$

$240 : 60 = \square$

$378 + 1 = \square$

$200 : 4 = \square$

$500 - 330 = \square$

$900 - 1 = \square$

$610 - 340 = \square$

$720 : 8 = \square$

3 Zoek de betekenis van uitdrukkingen op schrift, controleer.

$573 + 350$

$805 - 356$

$567 + 234$

$900 - 764$

$467 + 480$

$602 - 356$

4 Zoek de betekenis van de uitdrukkingen.

$460 + 8 \cdot 6$

$7 \cdot 9 + 36 : 6$

$1 \text{ kg} - 140 \text{ g}$

$7 \text{ m} - 60 \text{ cm}$

$72 : 9 \cdot 5$

$14 - 36 : 9 + 8$

$4 \text{ m} - 57 \text{ cm}$

$1 \text{ c} - 48 \text{ kg}$

$7 \cdot 7 - 6 \cdot 4$

$8 \cdot 4 + 5 \cdot 5$

$1 \text{ t} - 328 \text{ kg}$

$1 \text{ kg} - 480 \text{ g}$

5 Los het probleem op.

In de ene doos zitten 40 snoepjes en in de andere de helft. Waarom is de helft van alle snoepjes gelijk?



LATEN WE ONZE RESULTATEN CONTROLEREN

1 In elke rij de namen van de kleinste en grootste getallen.

354 189 560 429 237

827 635 820 698 719

2 Namen van nummers geschreven in de tabel. Hoe schrijf je in zo'n tabel de nummers die op de ballen zijn afgebeeld?

honderden	tientallen	Eenheden
4	2	5
1	8	0
7	0	6



3 Welke uitdrukkingen hebben meer dan 500 waarden?

$$830 - 420 \quad 260 + 260$$

$$960 - 450$$

$$170 + 330$$

$$380 + 240$$

$$630 - 140$$

$$180 + 390$$

$$820 - 640$$

4 Welk saldo krijgt de koper als hij het jasje met de getoonde bankbiljetten betaalt? Overweeg welke rekeningen u voor deze aankoop kunt betalen zonder de rest.

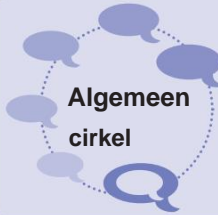


Educatief project

Mijn budget

Project idee

Leren
om de economische begroting te maken.



Ontdek wat u weet over de volgende concepten: budget, inkomsten, uitgaven, sparen, tekort, winst.

Zoeken naar antwoorden

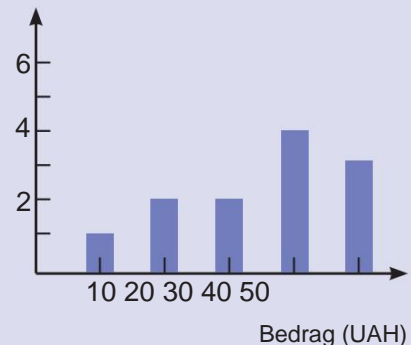
Zoek informatie in beschikbare bronnen over concepten die u niet begrijpt. Vertel de klas over de resultaten van je zoekopdracht.

Zakelijk spel

1. Mee eens zoals je doet je werkt aan het project - de hele klas of in minigroepen. 2.

Spreek af welk budget voor bijvoorbeeld een maand of een week voor jou wenselijk is. Om dit te doen, kunt u een enquête uitvoeren en een grafiek maken op basis van de resultaten (zie voorbeeld).

Aantal antwoorden



3. Maak een begroting voor een bepaalde periode. Bepaal hiervoor welke kosten u mogelijk heeft. Je kunt de oefening "Ideeëncirkel" doen: schrijf alle suggesties op; bepalen welke belangrijk zijn; verwijder het teveel. Bedenk waar u op kunt besparen; controleer of u te weinig geld heeft. Let op: voor budgetplanning is het aan te raden om een tafel te maken.
4. Bereid je voor op de projectpresentatie.

Creative workshop



Overweeg hoe u goedgekeurde budgetteringstips het beste kunt indienen. Een presentatie maken.

Presentatie



Presenteer de resultaten van het werk. Evalueer uw werk aan het project.

WIJ BESTUDEREN OUT-OF-TABLE MULTIPLICATIES EN DIVISIES

GENERALISEER DE STUDIE VAN ARITMETISCHE
ACTIES VAN MULTIPLICATIE EN VERDELING

1 Marina moest de waarde van het product van de getallen 23 en 4 vinden. Ze redeneerde als volgt:

$$23 \cdot 4 = \underbrace{23 + 23 + 23 + 23}_{4 \text{ maal}} = 80 + 12 = 92.$$



Geef commentaar op de redenering van het meisje. Kunt u het met haar eens zijn?

Marina beweert ook dat ze nu de betekenis weet van het product van de getallen 4 en 23. Wat is de basis van haar stelling?

permutable wet

vermenigvuldiging

$$een \cdot b = b \cdot een$$



Tarasyk bedacht zijn eigen manier om de waarde van het product van de getallen 23 en 4 te vinden. Waarop is het gebaseerd? Evalueer de redenering van de jongen.

$$23 \cdot 4 = 23 \cdot (2 \cdot 2) = (23 \cdot 2) \cdot 2 = 46 \cdot 2 = 92$$

$$23 \cdot 2 = 23 + 23 = 46 \quad 46 \cdot 2 = 46 + 46 = 92$$

bindend recht

vermenigvuldiging

$$een \cdot (b \cdot c) = (a \cdot b) \cdot c$$



Sonya merkte op: omdat bekend is dat $23 \cdot 4 = 92$, je kunt de waarde van de breuk van de getallen 92 en 23 vinden:

$$23 \cdot 4 = 92, \text{ dus } 92 : 23 = 4.$$

Evalueer de redenering van het meisje.

De relatie van

vermenigvuldigen en delen

$$een \cdot b = c \begin{cases} c : a = b \\ c : b = a \end{cases}$$



2 Om de breuk van de getallen 39 en 13 te vinden, redeneerde John:

$$39 : 13 = 3 \quad \leftarrow \quad \underbrace{39 - 13 - 13 - 13}_{\text{Drie keer}} = 0$$



Evalueer en becommentarieer de redenering van de jongen.

• problemen voor het vinden van drie getallen bij drie sommen: algebraïsche methode

3 Natalka tijdens de verdeling van de maat as dus:

$$63: 9 = 7, \text{ want } 7 \cdot 9 = 63;$$

$$400: 8 = 50, \text{ want } 50 \cdot 8 = 400;$$

$$320: 40 = 8, \text{ want } 8 \cdot 40 = 320.$$

Beoordeel de juistheid van de redenering van het meisje.

Deel het getal a door het getal b - *dit* betekent het vinden van het getal c , dat, wanneer vermenigvuldigd met de deler b , het deelbare a geeft.

$$a : b = c, \text{ omdat } c \cdot b = a$$

4 Roep de eigenschappen van vermenigvuldigen op met de getallen 0 en 1. Roep de eigenschappen van deling op van de getallen 0 en 1. Roep de eigenschappen van deling van gelijke getallen op. Zoek de betekenis van de uitdrukkingen.

$$34: 1 \quad 0 \cdot 45 \quad 38: 0 \quad 7: 7$$

$$34: 1 \quad 0 : 45 \quad \cancel{38: 0} \quad 9: 9$$

Eigenschappen van vermenigvuldiging:

$$een \cdot 1 = 1 \cdot a = a$$

$$een \cdot 0 = 0 \cdot een = 0$$

Divisie eigenschappen:

$$een : 1 = een \quad 0 : een = 0$$

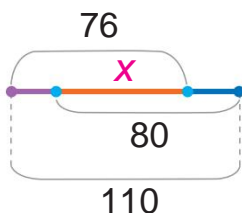
$$een : een = 1$$

Je kunt niet delen door nul!

5 Los het probleem op met rekenkundige en algebraïsche methoden. Gebruik de tips.

In drie koppels van 110 papegaaien. Hoeveel papegaaien in elke kudde, als de eerste kudde 76 zijn, en in de tweede kudde 80?

Laat x een papegaai zijn in de tweede kudde. Dan:



$$\left. \begin{array}{r} \text{En} - 76 - x \\ - \quad - \\ \text{III} - 80 - x \end{array} \right\} 110$$

Totaal aantal papegaaien in drie koppels:

$$76 - x + x + 80 - x = 110.$$

76



LATEN WE DE DIVISIE MET DE REST KENNEN

1 Rekenkundige bewerkingen van optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen uitvoeren met de getallen 12 en 4; 15 en 7; 8 en 14 schreef Olya de bijbehorende uitdrukkingen op. Probeer hun betekenis te vinden. Welke van de vier rekenkundige bewerkingen kan altijd met natuurlijke getallen worden uitgevoerd, en welke - nee?



$12 + 4$	$12 - 4$	$12 \cdot 4$	$12 : 4$
$15 + 7$	$15 - 7$	$15 \cdot 7$	$15 : 7$
$8 + 14$	$8 - 14$	$8 \cdot 14$	$8 : 14$

2 Werken met wiskundige materialen.



Verdeel in groepen van 7 stukken van 14 cirkels; 15 cirkels. Hoeveel groepen cirkels heb je in elk geval gekregen?



Hoe vaak passen er in 15 cirkels 7 cirkels? Dit getal is een **onvolledige breuk!** Hoeveel cirkels blijven er uit de groepen? Dit aantal is de **rest!** Bekijk en becommentarieer het relevante item:



15	$7 = b$	2	(stop 1)
een :	Gedeeld	c	(stop r)
deler	Onvolledig	fractie	Rest

3 Lees de vergelijkingen, zoek de waarde van de rest.

$$3 : 3 = 1$$

$$6 : 3 = 2 \quad 9 : 3 = 3$$

$$4 : 3 = 1 \text{ (laatste 1)}$$

$$7 : 3 = 2 \text{ (stop 1)} \quad 10 : 3 = 3 \text{ (stop 1)}$$

$$5 : 3 = 1 \text{ (laatste 2)}$$

$$8 : 3 = 2 \text{ (halte 2)} \quad 11 : 3 = 3 \text{ (halte 2)}$$

- **onvolledig aandeel; rest:**

$$a : b = c \text{ (ost. } r), r < b$$

Deling door geheel getal kan worden beschouwd als **deling met rest**, die **in de rest nul oplevert**:

$$3 : 3 = 1 \text{ (laatste 0)} \quad 6 : 3 = 2 \text{ (laatste 0)}$$

$$9 : 3 = 3 \text{ (laatste 0)}$$

De rest moet **kleiner** zijn dan de deler!

$$a : b = c \text{ (ost. } r), r < b$$

- 4 Namen zijn mogelijke restanten bij het delen van een getal door 6; om 8 uur; om 5 uur; op 2.

- 5 Schat in of de deling met de rest juist is. Op welk bord moet je letten?

$$5 : 3 = 1 \quad (\text{ocm. } 2) \quad 12 : 4 = 2 \quad (\text{ocm. } 4) \quad 9 : 2 = 4 \quad (\text{ocm. } 1)$$

- 6 Los het probleem op met een rekenkundige methode.

Igor besteedde UAH 89 aan het kopen van een notitieboekje, kompassen en een kleurboek. Hoeveel kost elk ding als een notitieboekje en een kompas UAH 52 kosten en een kompas en een kleurboek UAH 61?

- 7 Los de vergelijking op.

$$k + 60 \cdot 4 = 420$$

$$560 : b = 630 - 560$$

$$8. c + 120 = 440$$

-  8 Los het probleem op.



Zes mensen trekken aan een raap: een opa is twee keer zo sterk als een oma, een oma is twee keer zo sterk als een kleindochter, een kleindochter is twee keer zo sterk als een hond, een kever, een kever is twee keer zo sterk als een kat, een kat is twee keer zo sterk als een muis. Hoeveel muizen moeten er geroepen worden om de raap er zelf uit te trekken?

WIJ STUDEREN DIVISIE MET DE REST

1 Werken met wiskundige materialen.



2 Welke resten krijg je door een getal te delen door 6? om 8 uur? Met welk geval van deling hebben we te maken als de rest nul is?

3 Hoeveel resten kunnen er zijn als je een getal deelt door 3; om 5 uur; om 12 uur? De namen zijn mogelijke overblijfselen.

Het aantal residuen, inclusief nul, is gelijk aan de deler.

4 Wat kan het geval zijn van het delen van een getal door 2?

Katrusya dacht van wel. Bij het delen van een getal door 2 kan het zijn dat het getal deelbaar is door 2 zonder rest (dwz de rest is nul). Het kan ook zijn dat we bij deling door 2 een rest krijgen die gelijk is aan 1. Er kunnen geen andere gevallen zijn, omdat de rest kleiner moet zijn dan 2.



Beoordeel de juistheid van Katrusya's redenering.

Als een getal **deelbaar is door 2 zonder rest**, dus een geheel getal, dan zeggen ze dat dit getal (deelbaar) **even is**.

12, 18, 40, 100 zijn **even** getallen

$$12: 2 = 6 \text{ (laatste 0)}$$

$$40: 2 = 20 \text{ (resterende 0)}$$

$$18: 2 = 9 \text{ (laatste 0)}$$

$$100: 2 = 50 \text{ (resterende 0)}$$

Als een getal, **gedeeld door 2, de rest 1** geeft, dan zeggen ze dat dit getal (deelbaar) **oneven is**:

13, 15, 19, 21 zijn **oneven** getallen

$$13: 2 = 6 \text{ (laatste 1)}$$

$$19: 2 = 9 \text{ (laatste 1)}$$

$$15: 2 = 7 \text{ (laatste 1)}$$

$$21: 2 = 10 \text{ (laatste 1)}$$

• rest algoritme

5 Lees de vergelijkingen. Wat hebben elke kolom gemeen? Waarom zijn de onvolledige aandelen hetzelfde? Wat bepaalt de waarde van het onvolledige aandeel? Raad eens hoe je de rest kunt vinden.

$$4: 4 = 1$$

$$8: 4 = 2$$

$$12: 4 = 3$$



$$5: 4 = 1 \text{ (halte 1)}$$

$$9: 4 = 2 \text{ (stop 1)} \quad 13: 4 = 3 \text{ (stop 1)}$$

$$6: 4 = 1 \text{ (halte 2)}$$

$$10: 4 = 2 \text{ (halte 2)} \quad 14: 4 = 3 \text{ (halte 2)}$$

$$7: 4 = 1 \text{ (halte 3)}$$

$$11: 4 = 2 \text{ (halte 3)} \quad 15: 4 = 3 \text{ (halte 3)}$$

6 Lees de vergelijkingen. Hij vergeleek gelijkheid in iedereen kolom. Trek conclusies: hoe vind je de waarde van een onvolledige breuk? hoe de rest te vinden?



op ? $\begin{array}{r} 18: 6 = 3 \\ \underline{\quad} \\ 23: 6 = 3 \text{ (laatste 5)} \end{array}$

$\begin{array}{r} 40: 5 = 8 \\ \underline{\quad} \\ 43: 5 = 8 \text{ (laatste 3)} \end{array}$

$\begin{array}{r} 54: 9 = 6 \\ \underline{\quad} \\ 60: 9 = 6 \text{ (laatste 6)} \end{array}$

Deling met rest

1. Noem alle getallen die kleiner dan deelbaar en deelbaar zijn op de verdeler gericht.
2. Ik deel de meeste van deze getallen door de deler en schrijf het resultaat in breuken.
3. Ik trek van het deelbare het grootste gevonden getal af - ik krijg de rest. De rest schrijf ik tussen haakjes.

Bijvoorbeeld: $14: 3 = 4$ (laatste 2).

1) 3, 6, 9, 12; $\underline{\quad}$

2) $12: 3 = 4$ is een **onvolledige breuk**;

3) $14 - 12 = 2$ is de **rest**.



7 Verdeel de rest door commentaar te geven.

$$5: 2$$

$$8: 5$$

$$15: 6$$

$$23: 7$$

$$41: 9$$

$$60: 7$$

$$28: 8$$

$$40: 6$$

LATEN WE DE DIVISIE MET DE REST CONTROLEREN

1 Voer rekenkundige bewerkingen uit.

$$370 + 290 - 180 : 6 + 350 : 7 \cdot 5 =$$

2 Werken met wiskundige materialen.



3 Timko schreef getallen die deelbaar zijn door 8. Hij verhoogde ze elk met 4 en beweert dat deze getallen, wanneer ze door 8 worden gedeeld, de rest 4 opleveren. Kunnen we het met Timko eens zijn?



8 16 24 32 40 48 56 64 72 80
12 20 28 36 44 52 60 68 76 84

4 Namen van getallen die deelbaar zijn door 3 gehele getallen. De namen van de getallen, die gedeeld door 3 de rest 2 opleveren.

5 Van de gegeven getallen zijn de namen deelbaar door 9. Voer de verdeling bewust uit met de test. Voer de verdeling uit in andere gevallen. Hoe de verdeling in andere gevallen controleren?

9 65 36 50 18 28 63 45 70 27 90 54



Commentaar op Julia's redenering:

$$18 : 9 = 2, \text{ omdat } 2 \cdot 9 = 18;$$

$$28 : 9 = 3 \text{ (laatste 1), omdat } 3 \cdot 9 + 1 = 28.$$

$$1) 9, 18, 27;$$

$$2) 27 : 9 = 3 - \text{onvolledige fractie};$$

$$3) 28 - 27 = 1 - \text{rest, } 1 < 9.$$



$$a : b = c \text{ (stop } r)$$

$$c \cdot b + r = a$$

Controleer de deling met de rest

1. Vermenigvuldig de verkregen onvolledige breuk met de deler.
2. Ik voeg de rest toe aan het verkregen product.
3. Ik vergelijk het gevonden getal met het deelbare: als dit getal gelijk is aan het deelbare, dan is de deling met de rest correct gedaan.

Bijvoorbeeld: $23 : 5 = 4$ (laatste 3).

Controle:

1) $4 \cdot 5 = 20$; 2) $20 + 3 = 23$; 3) $23 = 23$;
of: $4 \cdot 5 + 3 = 23$.



6 Deel door de rest, controleer de resultaten.

$45 : 8$

$36 : 7$

$18 : 4$

$56 : 9$

$30 : 8$

$43 : 5$

$30 : 7$

$11 : 2$

7 Los een oud probleem op.



De boer bracht een mand met eieren naar de bazaar. Er werd hem gevraagd: "Zijn er veel eieren in uw mand?" De boer antwoordde: "Ik weet niet meer hoeveel eieren er in de mand zaten. Ik herinner me alleen dat toen ik 2 eieren in de mand legde, ik nog een extra ei over had. Toen begon ik 3 eieren in de mand te leggen, en weer bleef er één ei over. Toen ik 4 eieren legde, bleef er weer een ei over. Maar toen ik 5 eieren in de mand legde, bleef er geen enkel ei over van de eland." Hoeveel eieren zaten er in de mand van de boer?

SAMENVATTING STUDIE VAN DELEN MET REST

- 1 Maxim schreef een aantal getallen die deelbaar zijn door 6. Hij verhoogde ze elk met 3 en beweert dat de getallen die worden verkregen door te delen door 6 een rest van 3 opleveren. Is dat zo?

6 12 18 24 30 36 42 48 54 60 66
9 15 21 27 33 39 45 51 57 63 69



- 2 Namen van getallen die deelbaar zijn door 5. Namen van getallen die gedeeld door 5 de rest opleveren 2.

- 3 Olya voerde deling $38:7$ uit en ontving in het onvolledige deel deze 5, en in de rest 3. Controleer de juistheid van Olya's oplossing.

- 4 Selecteer voor elke deler het dichtstbijzijnde kleinere getal dat deelbaar is door de deler. Gebruik de aanwijzing.

$$\begin{array}{r} 45 : \\ 8 \ 40 \end{array}$$

$$36 : 5$$

$$51 : 9$$

$$40 : 7$$

- 5 Eugene gelooft dat je het record van de deling kunt verkleinen met de rest. Het meisje biedt aan om onmiddellijk het dichtstbijzijnde kleinere getal naar de deler te bellen, dat deelbaar is door de deler. Reageer op de berichten van Zhenya.



$$\begin{array}{r} 68 : 9 = 7 \text{ (rust 5)} \ 63 \\ \underline{} \\ 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 40 : 6 = 6 \text{ (laatste 4)} \\ \underline{} \\ 36 \\ 4 \end{array}$$

- 5 Noem het dichtstbijzijnde kleinere getal bij de deler dat deelbaar is door de deler. Verdeel met de rest volgens het schema.

$$\begin{array}{r} \blacksquare : \blacksquare = \blacksquare \text{ (stop)} \\ \blacksquare \\ \hline \blacksquare \end{array}$$

$$26 : 8$$

$$70 : 9$$

$$13 : 2$$

$$18 : 5$$

$$32 : 3$$

$$16 : 7$$



6 Selecteer met behulp van de hint het dichtstbijzijnde kleinere getal voor elke deler, dat deelbaar is door de deler.



$43 : 6$

42

$430 : 60$

420

$38 : 5$



$380 : 50$



$68 : 9$



$680 : 90$



7 Geef commentaar op de verdeling in het eerste geval. Beschouw het tweede geval van de verdeling. Als een verschil van uitdrukkingen hun beslissing beïnvloed?

$56 : 9 = 6 \text{ (rust 2)}$

$560 : 90 = 6 \text{ (stop 20)}$

$$\begin{array}{r} 54 \\ \underline{54} \\ 0 \end{array}$$

2

$$\begin{array}{r} 20 \\ \underline{20} \\ 0 \end{array}$$



8 Zoek de uitdrukkingen in elke kolom. Zal helpen het resultaat van de eerste uitdrukking in de kolom om de waarde van de onvolledige breuk in het tweede geval te vinden? Berekeningen uitvoeren.

$15 : 6$

$62 : 7$

$41 : 8$

$150 : 60$

$410 : 80$

$620 : 70$

9 Evalueer en becommentarieer de aantekeningen van studenten.

$$33 : 6 = 5 \text{ lst. } 3 \text{ . Controle: } 5 \cdot 6 + 3 = 33$$

10

Het probleem oplossen.

In groep 3B leren kinderen Engels en Frans. Hiervan leren 17 kinderen Engels, 15 leren Frans en 8 leren beide talen. Hoeveel kinderen zitten er in klas 3B?



WIJ ONTDEKKEN VERDELING MET DE REST

- 1** Yurko stelt dat bij het delen van 29 door 3 in de onvolledige breuk krijgen we 8 en in de rest 5. Heeft Yurko goed gedacht?

$$29: 3 = 8 \text{ lst. } 5, \text{ \u00f6y\u00f6kilji } 29 = 8\ddot{y}3 + 5$$



- 2** Namen zijn mogelijke residuen wanneer ze worden gedeeld door 2. Wat weet je over even getallen? Evalueer de redenering van het meisje.



Julia redeneerde als volgt: wanneer gedeeld door 2, zijn er slechts twee restanten mogelijk - 0 en 1. Even getallen zijn getallen die, wanneer gedeeld door 2, een rest van 0 opleveren. *Bijvoorbeeld:* $8: 2 = 4$ (laatste 0). *Controleer:* $4 \cdot 2 + 0 = 8$; of $4 \cdot 2 = 8$.

Help Julia om een tabel te maken met even getallen.

een	1 2	3 4	5	6 7	8	9 10
een . 2						

- 3** Wat is de gemeenschappelijke eigenschap van getallen in een reeks? Ga door met een reeks getallen.

1 5 9 13 17 21



Ivan is van mening dat de getallen van deze reeks, wanneer ze worden gedeeld door 4, de rest 1 opleveren, namelijk: $4 = b$ (laatste 1). Dus de algemene vorm van dergelijke getallen: $b \cdot 4 + 1$. Beoordeel de redenering van de jongen.

- 4** Voer de verdeling uit, controleer de resultaten.
Is het altijd mogelijk om te delen met de rest? $31: 4$ $0: 9$ $39:$
 $83: 5$



- gedeeld door kleiner dan de deler

$$a : b = 0 \text{ (ost. } a), a < b$$

🔍 Sasha gelooft dat je een kleiner getal door meer kunt delen met de rest: $3 : 5 = 0$ (laatste 3), omdat $0 \cdot 5 + 3 = 3$.

Ben je het met de jongen eens?



Als de **deler kleiner is dan de deler**, dan **in een onvolledige breuk** we krijgen **nul** en de **deler** gaat **naar de rest**.

5 Vergelijk de deler en de deler. Deel door de rest.

$3 : 7$

$8 : 18$

$12 : 25 \text{ uur}$

$32 : 76$



6 Onthoud wat de methode is om biteenheden te aggregeren bij het delen van ronde getallen. Divisie uitvoeren.

$160 : 80$

$320 : 40$

$560 : 70$

$400 : 50$

7 Verdeel met de rest in de eerste rij van de kolom.

Schat de waarde van de onvolledige breuk in de tweede uitdrukking van de kolom en deel deze door de rest.

$27 : 5$

$24 : 9$

$17 : 3$

$38 : 6$

$270 : 50$

$170 : 30$

$380 : 60$

$240 : 90$

8 Onthoud wat de methode van opeenvolgende deling is bij het delen door een rond getal. Zoek de waarden van de deeltjes.

$160 : 80$

$320 : 40$

$560 : 70$

$400 : 50$

9 Geef commentaar op hoe je een onvolledig aandeel hebt gevonden. Divisie uitvoeren.

$$340 : 50 = 340 : (10 \cdot 5) = (340 : 10) : 5 = 34 : 5 \dot{y} 6.$$

$$340 : 50 = 6 \text{ (stop 40).}$$

$$\begin{array}{r} 300 \\ \underline{40} \end{array}$$



$370 : 60$

$260 : 80$

$520 : 80$

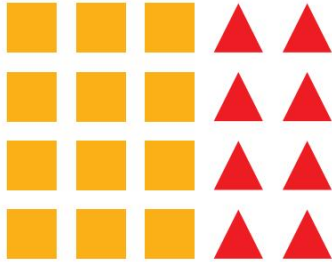
$170 : 30$

$430 : 90$

$640 : 70$

WIJ ONDERZOEKEN DE REGEL VAN VERMENIGING VAN HET BEDRAG MET NUMMER

1 Werken met wiskundige materialen.



Hoeveel vierkanten en driehoeken op de afbeelding? Leg de redenering van de leerlingen uit.

Eugene redeneerde als volgt: $(3 + 2) \cdot 4 = 5 \cdot 4 = 20$.

Sofiyka redeneerde als volgt: 3.

$4 + 2 \cdot 4 = 12 + 8 = 20$.

2 Beoordeel hoe de leerlingen het probleem hebben opgelost.

In de bloemenwinkel zijn verschillende boeketten gemaakt. Voor elk boeket werden 5 gerbera's en 2 orchideeën genomen. Hoeveel bloemen in drie van zulke boeketten?



$(5 + 2) \cdot 3 = 21$ (vierkante) $5 \cdot 3 + 2 \cdot 3 = 21$ (vierkante)

Lees en reageer op het bericht:

$(5 + 2) \cdot 3 = 5 \cdot 3 + 2 \cdot 3 = 21$.

Om **de som met een getal** te vermenigvuldigen, vermenigvuldigt u eenvoudig **elke term met dit getal** en **voegt u de resulterende producten toe**:

$$(a + b) \cdot c = \text{een} \cdot c + b \cdot c$$

3 Voer vermenigvuldigingen uit op een manier die bij u past.

$(7 + 9) \cdot 6$ $(5 + 8) \cdot 3$ $(6 + 6) \cdot 4$ $(4 + 3) \cdot 7$

4 Vergelijk uitdrukkingen.

$(43 + 7) \cdot 5$ $50 \cdot 5$ $(14 + 12) \cdot 7$ $14 \cdot 7 + 12$ $(17 + 19) \cdot 3$
 $3 \cdot 17 + 3 \cdot 19$



$(10 + 7) \cdot 4$ $10 \cdot 4 + 7 \cdot 4$
 $(9 - 5) \cdot 2$ $9 \cdot 2 - 5 \cdot 2$ $(23 + 8) \cdot 4$ $23 \cdot 4 - 8 \cdot 4$

- distributieve wet van vermenigvuldiging met betrekking tot optellen:

$$(a + b) \cdot c = \text{een} \cdot c + b \cdot \text{met}$$

- 5** Sofiyka beweert dat de uitdrukkingen in elke kolom dezelfde betekenis hebben. Kunt u het met haar eens zijn? Kies de handigste manier om de waarden van de uitdrukkingen in elke kolom te berekenen en te vinden.

14. 5	11. 7	25. 3
$(9 + 5) \cdot 5$	$(6 + 5) \cdot 7$	$(18 + 7) \cdot 3$
$(10 + 4) \cdot 5$	$(10 + 1) \cdot 7$	$(20 + 5) \cdot 3$

- 6** Wat kan de rest zijn bij deling door 2? Hoe heten de getallen die gedeeld door 2 de rest 1 geven? Maak een tabel van enkele oneven getallen.

een	1 2	3 4	5	6 7
$\text{een} \cdot 2 + 1$				

- 7** Wat is de gemeenschappelijke eigenschap van getallen in een reeks? Ga door met een reeks getallen.

2 5 8 11 14 17...

- 8** Los het probleem op. Stel omgekeerde problemen samen en los ze op.

Twee vrouwelijke Labradors hebben 12 puppy's. Hoeveel puppy's in drie vrouwelijke labradors, als alle drie de hondpups gelijk werden geboren?



- 9**  Los het probleem op.



Alice heeft een speelgoedcollectie van kevers en spinnen - slechts 8 exemplaren. Als je alle poten in de collectie opsomt, zijn er 54. Hoeveel kevers in de collectie en hoeveel - spinnen?

WIJ ONTDEKKEN DE METHODE VAN DE VERMENIGING VAN EEN TWEE CIJFERS NUMMER DOOR EEN CIJFER

1 Bereken op verschillende manieren: $(3 + 7) \cdot 4$; $(6 + 4) \cdot 8$.

2 De som van de producten wordt vervangen door het product van de som en het aantal: $5 \cdot 7 + 5 \cdot 4$.

3 Vergelijk gelijkheid. Wat hebben gelijkheden gemeen? Wat is anders?
Geef commentaar op de oplossing.

$$(7 + 2) + 3 = (7 + 3) + 2 = 10 + 2 = 12$$


$$(7 + 2) \cdot 3 = 7 \cdot 3 + 2 \cdot 3 = 21 + 6 = 27$$

4 Controleer of Nelya de sommen correct heeft vermenigvuldigd.

$$(4 + 9) \cdot 7 = 4 \cdot 7 + 9 \cdot 7 = 28 + 63 = 91$$

$$(10 + 6) \cdot 4 = 10 \cdot 4 + 6 \cdot 4 = 40 + 24 = 64$$

$$(30 + 4) \cdot 3 = 30 \cdot 3 + 4 \cdot 3 = 90 + 12 = 102$$

 Igor beweert dat de gevonden resultaten de resultaten zijn van de producten: $13 \cdot 7$; $16 \cdot 4$; $34 \cdot 3$. Kan ik het met de jongen eens zijn? Bewijs je mening.



Vermenigvuldiging van een tweecijferig getal met een ééncijferig getal

Ontvangst op basis van vermenigvuldiging van de som met een getal

1. Vervang het tweecijferige getal door de som van bittermen.
2. Vermenigvuldig elke term met een getal van één cijfer.
3. Ik voeg de ontvangen producten toe.
4. Ik noem het resultaat.

Bijvoorbeeld: $36 \cdot 4 = (30 + 6) \cdot 4 = 30 \cdot 4 + 6 \cdot 4 = 120 + 24 = 144$.

5 Voer de vermenigvuldiging uit met commentaar.

$14 \cdot 4$

$18 \cdot 5$

$45 \cdot 2$

$53 \cdot 3$

$26 \cdot 8$

$39 \cdot 3$

$51 \cdot 4$

$64 \cdot 2$

- toepassing van de verdelende wet van vermenigvuldiging met betrekking tot optellen:
 $27 \cdot 3 = (20 + 7) \cdot 3 = 20 \cdot 3 + 7 \cdot 3$

6 Commentaar op Martha's oplossing:

$$28 \cdot 4 = (20 + 8) \cdot 4 = 20 \cdot 4 + 8 \cdot 4 = 80 + 32 = 112.$$

Ruslan gelooft: als $28 \cdot 4 = 112$, dan $4 \cdot 28 = 112$. Heeft de jongen de juiste conclusie getrokken? Rechtvaardig je antwoord.

7 Voer vermenigvuldiging uit met behulp van de permuteerbare wet.

6. 14

3. 47

5. 26

8. 18

4. 42

7. 23

9. 17

4. 63

8 Deel door de rest, controleer de resultaten.

17: 2

38: 7

46: 4

80: 9

9 Los het probleem op. Opstellen en oplossen ten minste één omgekeerd probleem.

56 fotografen cirkelden rond de fotograaf. Eerst vloog er 1 van hem

— vlinders en dan $\frac{1}{6}$ de rest. Hoeveel

7 vlinders die nog rond de fotograaf cirkelen ?



10

Het probleem oplossen.



Er staan slechts 8 tweewielige en driewielige fietsen op de speelplaats . Hoeveel tweewielers en hoeveel driewielers staan er op het terrein, als deze fietsen in totaal 21 wielen hebben?



WIJ ONTDEKKEN DE METHODE VAN DE VERMENIGING VAN EEN DRIE CIJFERS MET EEN CIJFER

1 Voer rekenkundige bewerkingen uit.

$180 + 640 : 8 \cdot 4 - 630 : 70 \cdot 10 =$

$60 \cdot 6 + 60 \cdot 70 + 4 \cdot 30 : 6 - 18 =$

2 Vergelijk de nummers in elk paar. Bepaal de bitsamenstelling van getallen. Wat is het verschil tussen getallen? Hoe zal dit verschil de weergave van een getal als de som van bittermen beïnvloeden?

45 en 345

89 en 689

3 Denk aan de distributieve wet van vermenigvuldiging met betrekking tot optellen. Is het mogelijk om op dezelfde manier te denken om de som van drie termen met een getal te vermenigvuldigen? Vind de betekenis van uitdrukkingen op een handige manier.



$$(50 + 7) \cdot 6$$

$$(70 + 4) \cdot 3$$

$$(100 + 50 + 7) \cdot 6$$

$$(200 + 70 + 4) \cdot 3$$



4 Zoek de waarde van de eerste uitdrukking in elke kolom. Overeenkomen met de uitdrukkingen in de kolom. Hoe zijn zij verschillend? Hoe zal dit verschil van invloed zijn op het vinden van de betekenis van de tweede uitdrukking?

$$54 \cdot 3 \quad 82 \cdot 5$$

$$154 \cdot 3$$

$$18 \cdot 6$$

$$182 \cdot 5$$

$$118 \cdot 6$$

$$23 \cdot 4$$

$$223 \cdot 4$$

5 Zoek de waarden van de producten.

$$235 \cdot 4 \quad 167 \cdot 5$$

$$118 \cdot 7$$

$$324 \cdot 2$$

$$333 \cdot 3$$

$$242 \cdot 4$$

$$208 \cdot 4$$

$$112 \cdot 8$$

- **formule rechthoek omtrek:**

$P_{\square} = (a + b) \cdot 2$, waarbij a , b de lengtes zijn van de zijden van de rechthoek

- 6 Onthoud hoe je kunt redeneren als je een getal van één cijfer vermenigvuldigt met een getal van twee cijfers. Zoek de waarde van het eerste product in elke kolom. Is het mogelijk om op dezelfde manier te denken om de waarde van het tweede product te vinden? Hoe kun je anders denken?



4. 89	5. 26	7. 18	3. 45
4. 189	5. 126	7. 118	3. 245

- 7 De som van producten $8 \cdot 6 + 7 \cdot 6$ vervang het product van som en getal.

- 8 Zoek de omtrek van de rechthoek met zijden 4 en 6 cm.

Nicholas voltooide de taak als volgt:

$$4 \cdot 2 + 6 \cdot 2 = (4 + 6) \cdot 2 = 10 \cdot 2 = 20 \text{ (cm)}.$$

Ben je het met de jongen eens?

$$P_{\square} = (a + b) \cdot 2$$

- 9 Deel door de rest, controleer de resultaten.

60: 8	32: 6	74: 9	47: 6
-------	-------	-------	-------

10

Ik kreeg zulke getallen dat in de verkregen reeks alle getallen een gemeenschappelijke eigenschap hadden. Wat is dit eigendom?

■	8	13 23 28	■
---	---	----------	---

11

Los het probleem op twee manieren op.

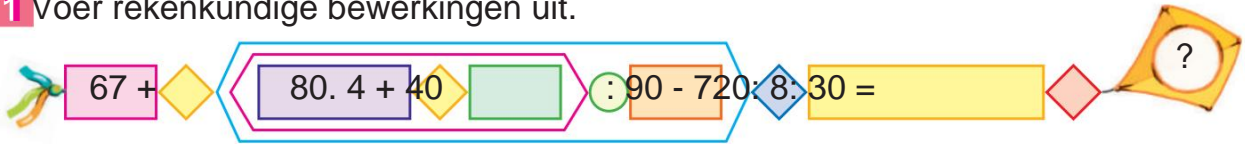
In de bloemenwinkel zijn meerdere boeketten gemaakt met elk 3 gerbera's en 2 rozen. Hoeveel kosten 4 van dergelijke boeketten, als de prijs van een gerbera UAH 20 is en de prijs van een roos UAH 30?





WIJ BESTUDEREN DE REGEL VAN HET DELEN VAN HET BEDRAG DOOR NUMMER

1 Voer rekenkundige bewerkingen uit.



2 Zoek de betekenis van uitdrukkingen op verschillende manieren.

$$(8 + 3) \cdot 7 \quad (30 + 4) \cdot 6 \quad 9 \cdot 4 + 8 \cdot 4$$

3 Werken met wiskundige materialen.



8 rechthoeken en 4 driehoeken zijn gelijkelijk in twee rijen gerangschikt. Hoeveel cijfers op een rij? Leg de redenering van de leerling uit.



$$(8 + 4) : 2 = \square$$

$$8 : 2 + 4 : 2 = \square$$



4 Beoordeel hoe de leerling het probleem heeft opgelost.



De winkel maakte dezelfde sets gerechten. Voor 3 sets namen we 15 grote borden en 6 kleine. Hoeveel borden in elke set?

$$(15 + 6) : 3 = 7 \text{ (punten)} \quad 15 : 3 + 6 : 3 = 7 \text{ (punten)}$$



Reageer op onderstaande inzending:

$$(15 + 6) : 3 = 15 : 3 + 6 : 3 = 7$$

Om de som te delen door een ander getal dan nul, **deelt u eenvoudig elke term door dit getal** en **voegt u de resulterende breuken toe**:

$$(a + b) : c = a : c + b : c$$

- verdelende wet van deling met betrekking tot optellen:

$$(a + b) : c = a : c + b : c, c \neq 0$$

5 Los het probleem op verschillende manieren op.

8 jongens en 10 meisjes gingen op campagne. Bij de halte bevonden ze zich in twee groepen. In elke groep zaten evenveel jongens als meisjes. Uit hoeveel kinderen bestond elke groep?



6 Kunnen we zeggen dat de uitdrukkingen in elk kolom gelijke waarden hebben? Bewijs je mening.

$$26,7$$

$$(20 + 6)$$

$$0,7 \quad 20,7 + 6,7$$

$$68 : 2$$

$$(60 + 8) :$$

$$2 \quad 60 : 2 + 8 : 2$$

$$42 : 3$$

$$(30 + 12) : 3$$

$$30 : 3 + 12 : 3$$

7 Substituties worden gedeeld door de som van handige termen, zodat elke term deelbaar is door een deler. Gebruik de tips.

$$38 : 2 \cdot 10$$

$$\begin{array}{c} \diagup \quad \diagdown \\ \square + 20 \end{array}$$

$$57 : 3 \cdot 10$$

$$\begin{array}{c} \diagup \quad \diagdown \\ \square + \square \end{array}$$

$$56 : 4 \cdot 10$$

$$\begin{array}{c} \diagup \quad \diagdown \\ \square + \square \end{array}$$

$$56 : 2 \cdot 20$$

$$\begin{array}{c} \diagup \quad \diagdown \\ \square + \square \end{array}$$

$$72 : 6 \cdot 10$$

$$\begin{array}{c} \diagup \quad \diagdown \\ \square + \square \end{array}$$

$$96 : 4 \cdot 20$$

$$\begin{array}{c} \diagup \quad \diagdown \\ \square + \square \end{array}$$

$$78 : 3 \cdot 20$$

$$\begin{array}{c} \diagup \quad \diagdown \\ \square + \square \end{array}$$

$$117 : 9 \cdot 10$$

$$\begin{array}{c} \diagup \quad \diagdown \\ \square + \square \end{array}$$

8 Zoek de waarden van de producten.

$$26 \cdot 4$$

$$48 \cdot 2$$

$$135 \cdot 5$$

$$324 \cdot 3$$

$$79 \cdot 9$$

$$56 \cdot 8$$

$$348 \cdot 2$$

$$175 \cdot 5$$

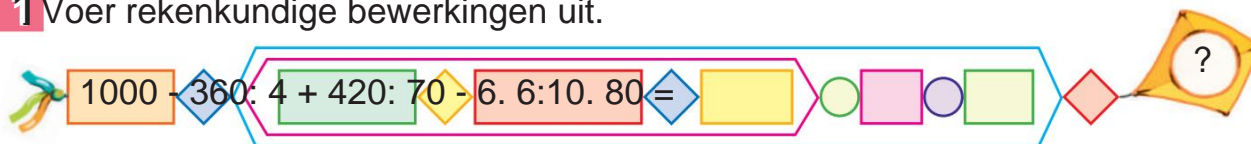
9 Wat is het grootste aantal driehoeken dat je kunt maken van 11 identieke stokjes?





EEN METHODE ONTDEKKEN OM EEN GETAL VAN TWEE CIJFERS IN EENCIJFERS TE VERDELEN

1 Voer rekenkundige bewerkingen uit.



2 Werken met wiskundige materialen.



3 Kunnen we zeggen dat de uitdrukkingen in elk kolom gelijke waarden hebben? Waarom? Welke expressiewaarde is gemakkelijker te vinden in een kolom? Vind hem.

$$18:3$$

$$52:4$$

$$78:6$$

$$(10 + 8)$$

$$(40 + 12):$$

$$(60 + 18):$$

$$.3 \quad 10:3 + 8:3$$

$$4 \quad 40:4 + 12:4$$

$$6 \quad 60:6 + 18:6$$

Stel een vergelijkbare kolom samen met de uitdrukking: $45:3$.

4 Vergelijk de distributieve wet van vermenigvuldiging met betrekking tot optellen en de distributieve wet van deling met betrekking tot optelling. Wat hebben zij met elkaar gemeen? excellent? Is het altijd mogelijk om de distributieve wet van vermenigvuldiging toe te passen? distributieve wet van deling?

$$(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$$

$$(a + b) : c = a : c + b : c$$

5 Substituties worden gedeeld door de som van handige termen, zodat de termen deelbaar zijn door de deler. Gebruik de tips.

$$\begin{array}{r} 32: 2 \cdot 10 \\ \hline \square + 20 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 52: 4 \\ \hline \square + \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 69: 3 \cdot 20 \\ \hline \square + \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 126: 9 \\ \hline \square + \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 78: 6 \\ \hline \square + \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 96: 6 \\ \hline \square + \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 96: 8 \\ \hline \square + \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 135: 9 \\ \hline \square + \square \end{array}$$

Hoe kun je handelen om de waarden van de gegeven deeltjes te vinden?

- toepassing van de verdelende wet van verdeling met betrekking tot optellen:

$$51 : 3 = (30 + 21) : 3 = 30 : 3 + 21 : 3$$

Deling van een tweecijferig nummer door een ééncijferig nummer

Ontvangst op basis van deling van de som door een getal

1. Ik vervang het deelbare door de som van handige termen - zodanig dat elke term deelbaar is door de deler in zijn geheel.
2. Deel elke term door een deler.
3. Ik voeg de ontvangen aandelen toe.

$$42 : 3 = (30 + 12) : 3 = 30 : 3 + 12 : 3 = 10 + 4 = 14$$

- 6 Vind de waarde van de deeltjes en vervang het deelbare door de som van handige termen.

$48 : 2$

$57 : 3$

$62 : 2$

$72 : 4$

$56 : 4$

$96 : 8$

$69 : 3$

$84 : 6$

$84 : 3$

$75 : 5$

$52 : 4$

$99 : 9$

- 7 Los het probleem op verschillende manieren op.

Voor de schoolvakantie maakte Sofiyka 4 bloemen, waarbij ze 40 rode en 32 roze bloemblaadjes uit papier sneed. Hoeveel bloembladen heeft Sofiyka van elke bloem gemaakt, als het aantal rode en het aantal roze bloembladen in de bloemen hetzelfde is?

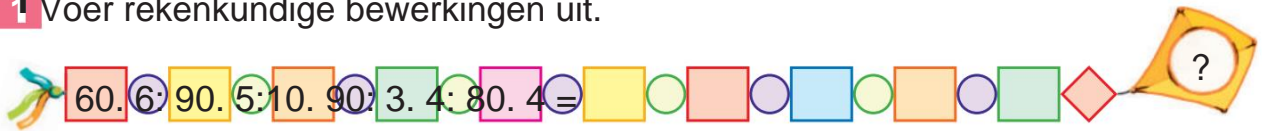


- 8 Zoek de omtrek van de rechthoek met zijden 6 en 4 cm.

Teken nog een rechthoek met dezelfde omtrek. Detectie van afhankelijkheid: hoe de lengtes van de zijanten moeten veranderen.

VERDEEL DRIE CIJFERS IN EEN CIJFERS

1 Voer rekenkundige bewerkingen uit.



2 Denk aan de verdelende wet van deling met betrekking tot optellen. Vind de betekenis van uitdrukkingen op een handige manier. Kun je de betekenis van deze uitdrukkingen op een andere manier vinden?

$$(70 + 49) : 7 \quad (60 + 8) : 2 \quad (160 + 32) : 8$$

$$(150 + 25) : 5 \quad (360 + 27) : 9 \quad (420 + 48) : 6$$

3 Geef de deler als de som van handige termen zodat elke term deelbaar is door een deler.

$$\begin{array}{r} 156 : 6 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 336 : 4 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 162 : 9 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 144 : 8 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 105 : 7 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 245 : 5 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 188 : 4 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 207 : 3 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + \square \end{array}$$

4 Commentaar op de beslissing van Sofiyka:



$$\begin{array}{r} 68 : 4 = (40 + 28) : 4 = 40 : 4 + 28 : 4 = 10 + 7 = 17. \\ \swarrow \quad \searrow \\ 28 + 40 \end{array}$$

Vergelijking aandelen: $68 : 4$; $168 : 4$. Wat hebben ze gemeen? Hoe zijn zij verschillend?

Commentaar op de oplossing die Eugene maakte:

$$\begin{array}{r} 168 : 4 = (160 + 8) : 4 = 160 : 4 + 8 : 4 = 40 + 2 = 42. \\ \swarrow \quad \searrow \\ 8 + 160 \end{array}$$

Hoe kun je redeneren om een getal van drie cijfers te delen door een getal van één cijfer?





5 Zoek de waarden van de deeltjes.

$102: 6 \quad 245: 7$

$456: 6$

$296: 4$

$219: 3$

$432: 9$

$245: 5$

$580: 5$

6 Deel door de rest, controleer de resultaten.

$48: 7$

$65: 9$

$47: 5$

$32: 6$

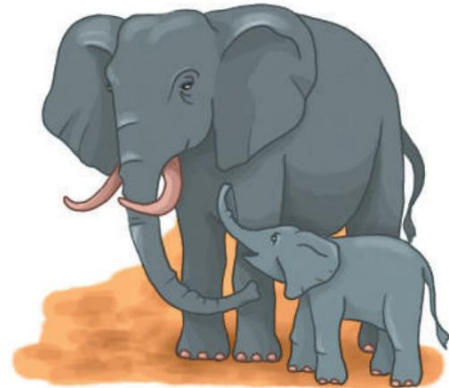
7 Los het probleem op. Stel omgekeerde problemen samen en los ze op.



Vijf papegaaien werden getrakteerd op 15 noten. Hoeveel papegaaien hadden 45 noten, als in beide gevallen de vogels dezelfde hoeveelheid noten kregen?

8 Los het probleem op.

Een kudde olifanten stak de rivier over. Een derde van alle olifanten is grootgebracht door olifanten. Hoeveel olifanten zijn er in de kudde als 8 olifanten gemakkelijk de rivier oversteken en één moet helpen?



 **9** Los het probleem op.

Er stonden 5 auto's en vrachtwagens in de garage. Hoeveel vrachtwagens waren er en hoeveel auto's, als vrachtwagens 6 wielen hadden, auto's 4 wielen en er waren in totaal 24 wielen?

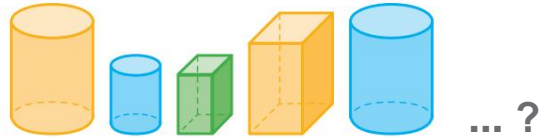
10 Los De vergelijking op.

$320: k = 4. 10$

$520 - b/z . 2 = 380$

$x - 480: 80 = 750$

WIJ LOSSEN PROBLEMEN OP



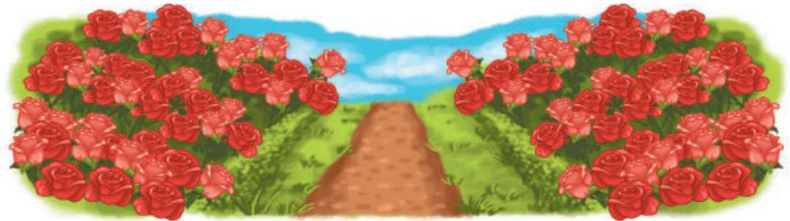
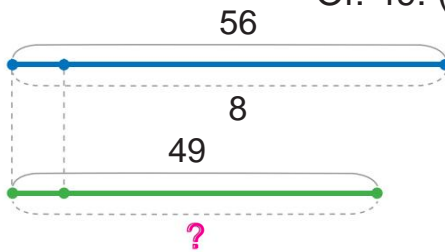
1 Controleer en becommentarieer de oplossing van het gegeven probleem.


In één bloembed plantte de tuinman 56 rozenstruiken in 8 rijen. Op het tweede bloembed plantte hij 49 rozenstruiken. Hoeveel rijen rozen op het tweede bloembed, als op beide bloembedden het aantal rozenstruiken in één rij hetzelfde is?

8 . - 56 ÷.
? - 49 .

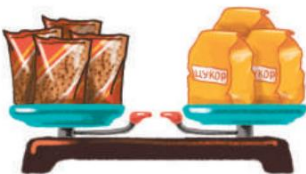
1) $56 : 8 = 7$ (k.) - het aantal struiken in één rij,
dezelfde grootte;

2) $49 : 7 = 7$, het aantal rijen op het tweede bloembed.
Of: $49 : (56 : 8) = 7$ (blz.).



 Inga merkte op dat om de oplossing van het probleem te verifiëren, het raadzaam is om het omgekeerde probleem op te stellen en op te lossen. Hoe kun je hierover nadenken? Stel mogelijke inverse problemen op en los deze op.

2 Los het probleem op. Stel omgekeerde problemen samen en los ze op.



Op de weegschaal staan 8 identieke pakjes granen en 6 identieke pakjes suiker. Weegschaal is in balans. Wat is het gewicht van een pak granen als het gewicht van een pak suiker 4 kg is?

3 Controleer en becommentarieer de oplossing.

$$78 : 3 = 26$$

$$\begin{array}{r} 18 + 60 \\ \hline \end{array}$$

$$74 \cdot 6 = 420 + 24 = 444$$

$$192 : 8 = 24$$

$$\begin{array}{r} 32 + 160 \\ \hline \end{array}$$

$$316 \cdot 3 = 900 + 30 + 18 = 948$$





DE PROBLEMEN VAN EEN DUBBELE VERBINDING MET EEN APPARAAT LEREN KENNEN

1 Problemen mondeling oplossen.

- 1) Pavlyk betaalde 18 hryvnia's voor 2 lolly's. Hoeveel moet je betalen voor 5 van zulke lolly's?
- 2) In 3 uur maakt de meester omslagen voor 27 boeken. In hoeveel uur werk maakt de meester omslagen voor 18 boeken?

2 Los probleem 1 op. Vergelijk problemen 1 en 2. Als hun verschil zal de oplossing van probleem 2 beïnvloeden?

- 1) Drie identieke tuinpompen pompten in 4 minuten 84 liter water. Hoeveel liter water hebben deze drie pompen in 1 minuut gepompt?
- 2) Drie identieke tuinpompen pompten in 4 minuten 84 liter water . Hoeveel liter water pompte één pomp in 1 minuut ?



Matthew merkte op dat problemen 1 en 2 dezelfde voorwaarde hebben, maar dat ze verschillende vragen hebben. Opgave 2 is een vervolg op probleem 1: om probleem 2 op te lossen, moet je nog een rekenkundige bewerking uitvoeren. Is dat zo? Controleer de oplossing van het probleem 2.

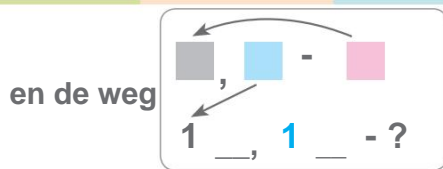
3 n., 4 min - 84 l
1 zn., 1 min - ?

1) $84 : 4 = 21$ (l) - er werd zoveel water weggepompt door 3 pompen in 1 minuut;

2) $21 : 3 = 7$ (l) - er werd zoveel water weggepompt door 1 pomp in 1 minuut.

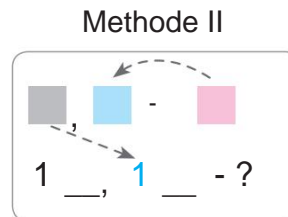
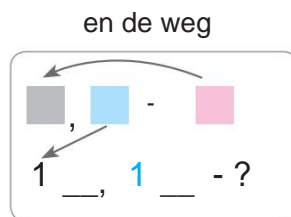
Of: $84 : 4 : 3 = 7$ (l).

Vika beweert dat de eerste stap zou zijn om erachter te komen hoeveel liter water 1 pomp in 4 minuten heeft gepompt, en dan het probleem op te lossen. Probeer op deze manier probleem 2 op te lossen.



- 🔍 Verander de situatie van probleem 2. Hoe verandert het korte record? Welke invloed heeft een verandering in de situatie op de oplossing van het probleem? Wijzig de numerieke gegevens van het verkregen probleem. Welke invloed heeft de verandering in numerieke gegevens op het plan om het probleem op te lossen? Maak haar los. Algemeen plan voor het oplossen van dergelijke problemen.

Problemen voor dubbele reductie tot eenheid



Oplossingsplan

- Ik vind door de actie van deling de waarde van één eenheid voor een bepaald aantal of een bepaalde tijd.
- Ik vind de actie van deling "dubbele eenheid" en beantwoord de vraag van het probleem.

- 3** Gebruik de memo om het probleem op twee manieren op te lossen.

In 3 minuten vonden Olya en Petryk de betekenis van 42 uitdrukkingen. Hoeveel waarden van uitdrukkingen vond elk kind per minuut als ze met dezelfde productiviteit werkten?



- 4** Zoek de waarden van producten en deeltjes.

$38: 2 = \square$

$6 \cdot 11 = \square$

$128: 8 = \square$

$6 \cdot 50 = \square$

$35 \cdot 1 = \square$

$112: 8 = \square$

$32 \cdot 9 = \square$

$400: 80 = \square$

$144: 8 = \square$

$56: 4 = \square$

$119: 7 = \square$

$300: 6 = \square$

WIJ LOSSEN PROBLEMEN OP VOOR DUBBELE REDUCTIE TOT ÉÉN

1 Voer rekenkundige bewerkingen uit.

$$9 \cdot 160 - 50 \quad 540 : 9 \cdot 8 \quad 7 \cdot 60 = ?$$

$$420 : 70 \cdot 40 : 80 \quad 720 : 9 - 60 = ?$$

2 Los het probleem op twee manieren op.

In 6 dagen eten 4 konijnen 48 kg wortelen.
Hoeveel kilo wortelen heeft een konijn per
dag nodig als alle konijnen elke dag
dezelfde hoeveelheid wortelen eten?



3 Los het probleem op ten minste één manier op.

Stel ten minste één omgekeerd probleem op en los het op.



Van het ene bed werd 16 kg wortelen
verzameld en van het andere 24 kg. Alle
wortelen werden in dozen gedaan, 8 kg in
elke doos. Hoeveel worteldozen heb je gekregen?

4 Zoek de betekenis van de uitdrukkingen.

$$567 - (349 + 630 : 70 - 246) + 476 \cdot 90 \cdot 6 + 560 : 80 - 278 + 320 : 4$$

$$1000 - 422 + 240 : 6 : 5 \cdot 4 + 118 \cdot 444 + (805 - 627 + 490 : 70 \cdot 6)$$

5 Los het probleem op.

Een kippenei weegt 60 g. Een tiende van dit
gewicht valt op de schaal, de helft van het gewicht
op het eiwit en de dooier valt op het eiwit. Hoeveel
weegt de dooier?



WIJ ONDERZOEKEN TAKEN VOOR DUBBELE VERMINDERING NAAR EENHEID

1 Problemen mondeling oplossen.

- 1) Gedurende 1 dag moet de puppy 200 g kaas eten. Hoeveel kaas? heb je puppy's nodig voor 3 dagen?
- 2) Voor één vlucht staken 3 schippers de rivier over 15 pa roet. Hoeveel passagiers heeft 1 schipper met hetzelfde aantal boten de rivier overgestoken?
- 3) De familie betaalde 800 hryvnia's voor 4 kaartjes voor het theater. Hoeveel zijn 5 van dergelijke tickets?

2 Los probleem 1 op. Vergelijk problemen 1 en 2. Hoe zal hun verschil de oplossing van probleem 2 beïnvloeden?



- 1) Elke minuut vult de machine 2 flessen met water. Hoeveel flessen vult de auto in 50 minuten?
- 2) Elke minuut vult de machine 2 flessen met water. Hoeveel flessen vullen 3 van dergelijke automaten in 50 minuten?

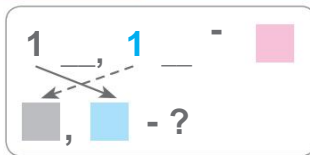
Ze merkte op dat problemen 1 en 2 dezelfde toestand hebben, maar verschillende vereisten. Opgave 2 is een vervolg op probleem 1: om probleem 2 op te lossen, moet je nog een rekenkundige bewerking uitvoeren. Is dat zo? Controleer de oplossing van het probleem 2.

1 bus, 1 min - 2 m²
 3 bus, 50 minuten - ?

- 1) $2 \cdot 50 = 100$ (vierkant) - zoveel flessen vullen 1 machine in 50 minuten;
- 2) $100 \cdot 3 = 300$ (vierkant) - zoveel flessen vullen 3 machines in 50 minuten.

Of: $2 \cdot 50 \cdot 100 = 300$ (mv.).

Maxim beweert dat de eerste stap zou zijn om erachter te komen hoeveel flessen er in 3 minuten en 3 machines worden gevuld, en dan het probleem op te lossen. Probeer het probleem op deze manier op te lossen.



- 3** Kies een korte vermelding voor elke taak. Los probleem 1 op twee manieren op. Hij vergeleek problemen 1 en 2. Wat valt er te zeggen over zo'n paar problemen? Hoe zal de verandering in het gewenste effect hebben op de oplossing van probleem 2? Los probleem 2 op twee manieren op.



- 1) Vijf papegaaien hebben 300 g graanmengeling nodig voor 3 dagen. Hoeveel mengeling heeft een papegaai per dag nodig?

5 st, 3 dagen - 300 g
1 e, 1 dag - ?

- 2) Een papegaai heeft 20 g graanmengeling per dag nodig. Hoeveel sumish hebben papegaaien nodig voor 3 dagen?

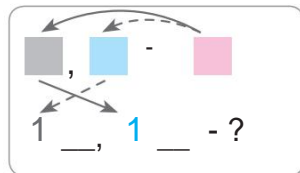


1e, 1 dag - 20 g
5 st, 3 dagen - ?

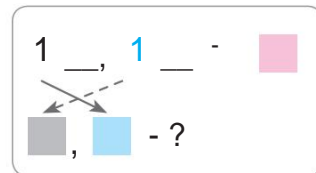
- Hij vergeleek korte aantekeningen en plannen voor het oplossen van problemen 1 en 2. Algemeen plan voor het oplossen van dergelijke problemen.

Problemen voor dubbele reductie tot eenheid

Recht door
probleem



omgekeerd
probleem



Oplossingsplan

- Ik vind door de actie van deling (vermenigvuldiging) de waarde van één eenheid voor een bepaald aantal of een bepaalde tijd.
- Ik beantwoord de vraag van het probleem door de actie van deling (vermenigvuldiging).

- 4** Vind de delers met behulp van de delingsvalidatieregels met de rest.

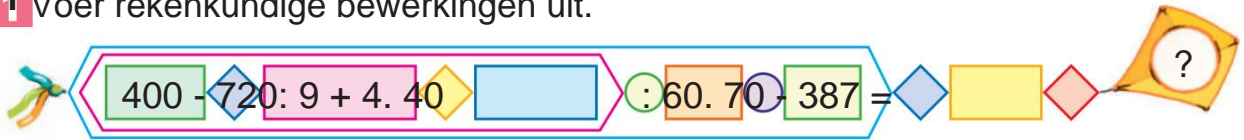
$$\blacksquare : 7 = 3 \text{ (laatste 5)}$$

$$\blacksquare : 4 = 9 \text{ (halte 2)}$$

$$\blacksquare : 8 = 12 \text{ (halte 6)}$$

WIJ VERDELEN HET TIJDENS EEN RONDE NUMMER OP TWEE MANIEREN IN EENCIJFERS

1 Voer rekenkundige bewerkingen uit.



2 Zoek de waarden van de deeltjes met behulp van de methode van aggregatie van biteenheden.

$$560 : 8 \quad 360 : 4 \quad 150 : 3$$

$$400 : 5$$

$$720 : 9$$

$$480 : 6$$

$$630 : 7$$

$$280 : 4$$

3 Zoek de waarden van de deeltjes.

$$96 : 4 \quad 108 : 3$$

$$198 : 9$$

$$72 : 2$$

$$435 : 5$$

$$276 : 6$$

$$384 : 8$$

$$416 : 4$$

4 Zoek de waarde van de eerste uitdrukking in de kolom. Hoe gaat het zal helpen om de waarde van de tweede uitdrukking te vinden? Vind hem.

$$84 : 4 \quad 78 : 3$$

$$85 : 5$$

$$96 : 6$$

$$840 : 4$$

$$780 : 3$$

$$850 : 5$$

$$960 : 6$$

Igor merkte op: als we een rond getal van drie cijfers vervangen door tientallen, zullen we het complexere geval van berekening terugbrengen tot een eenvoudiger geval. Kan ik het met de jongen eens zijn? Maak de berekening af.



$$840 : 4 = 84 \text{ d.} : 4 = \text{d.} = \quad \blacksquare \quad \blacksquare$$



Katrusya is ervan overtuigd dat bij het delen van een rond getal van drie cijfers door een getal van één cijfer, de methode van deling op basis van de verdelingswet van deling met betrekking tot optellen kan worden gebruikt. Kunt u het met haar eens zijn? Maak de berekening af.

$$\begin{array}{c} 840 : 4 = 800 : 4 + 40 : 4 = + = \blacksquare \blacksquare \\ \underbrace{\quad\quad\quad}_{800+40} \end{array}$$

- acceptatie van splitsing op basis van de verdelende wet van splitsing met betrekking tot optellen
- aggregatie van biteenheden

5 Zoek de waarden van de deeltjes, indien mogelijk - op twee manieren.

$$910: 7$$

$$840: 5$$

$$960: 4$$

$$780: 6$$

$$870: 3$$

$$520: 2$$

$$960: 8$$

$$720: 4$$

6 Los probleem op 1. Vergelijk probleem 1 en 2. Vergelijk probleem 2 en 3. Wat hebben ze gemeen? Wat is anders? Hoe zal het verschil in problemen hun oplossing beïnvloeden? 1) In 1 uur naait de naaister 9 handdoeken. Hoeveel handdoeken naaien 3 naaisters in 6 uur werk, als ze met dezelfde productiviteit werken?

2) In 6 uur naaien 3 naaisters 72 handdoeken, met dezelfde productiviteit. Hoeveel handdoeken naait 1 naaister in 1 uur?

3) In 6 uur naaien 3 naaisters 72 handdoeken, met dezelfde productiviteit. Hoeveel handdoeken naaien 3 naaisters in 4 uur?



7 Los het probleem op.

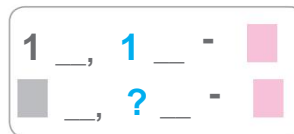


In het tiende deel van de maïskolf 93 korrels. Hoeveel korrels in totaal kolven?

8 Los het probleem op.

Er stonden 9 bussen en vrachtwagens op de parkeerplaats. Elke bus had 6 wielen, elke vrachtwagen had 8 en samen hadden ze 62 wielen. Hoeveel bussen waren er? Hoeveel busjes waren er?

WIJ ONDERZOEKEN TAKEN VOOR DUBBELE VERMINDERING NAAR EENHEID



1 Los probleem 1 op twee manieren op. Vergelijk problemen 1 en 2. Wat zijn deze problemen? Hoe zal de verandering in het gewenste effect hebben op de oplossing van probleem 2? Los probleem 2 mondeling op.

- 1) Twee hamsters hebben 140 g voer per week nodig. Bepaal de dagelijkse hoeveelheid voer voor één hamster.
- 2) De dagelijkse voernorm voor een hamster is 10 g. Hoeveel spelletjes voer hebben twee hamsters per week nodig?

2 Los het probleem op. Samenstellen en oplossen in ieder geval een omgekeerd probleem.



De dagelijkse norm voor droog kattenvoer is 90 g. Hoeveel voer hebben drie van dergelijke katten nodig voor 2 dagen?

3 Vind de waarden van deeltjes op twee manieren.

$$\begin{array}{cccc} 720: 2 & 650: 5 & 460: 2 & 990: 3 \\ 880: 4 & 630: 3 & 900: 6 & 980: 7 \end{array}$$

4 Deel door de rest, controleer de resultaten.

$$\begin{array}{cccc} 56: 9 & 12: & 43: 5 & 28: 3 \\ 44: 6 & 7 \text{ } 27: 2 & 34: 3 & 18: 8 \end{array}$$

5 Zoek de waarden van sommen en verschillen schriftelijk op.

$$\begin{array}{cccc} 567 + 338 & 705 - 359 & 253 + 557 & 1000 - 308 \\ 812 - 563 & 446 + 264 & 800 - 552 & 728 + 272 \end{array}$$

6 Los het probleem op.

De kinderen gingen wandelen met de honden. In totaal hadden kinderen en honden 10 koppen en 28 poten en poten. Hoeveel kinderen waren er aan het spelen? Hoeveel honden liepen er?



WIJ VERDELEN IN EEN ROND NUMMER

- c manier om biteenheden te aggregeren

1 Vind de waarden van deeltjes op twee manieren volgens de schema's.

$$720: 6 = + = \square \square$$

$$\begin{array}{c} \square + \square \\ \hline \end{array}$$

$$720: 6 = d.: 6 = d. = \square \square$$

$840: 4$

$990: 3$

$750: 5$

$840: 6$

$910: 7$

$520: 2$

2 Zoek de waarden van de eerste twee deeltjes in elke kolom. Hij vergeleek de aandelen in paren. Hoe beïnvloedt het deeltjesverschil oplossingen? Zoek de waarden van de resterende deeltjes.

$42: 2 \quad 96: 6 \quad 92: 4 \quad 78: 3$

$420: 2$

$960: 6$

$920: 4$

$780: 3$

$420: 20$

$960: 60$

$920: 40$

$780: 30$

3 Zoek de waarden van de deeltjes.

$450: 30$

$990: 9$

$540: 30$

$960: 40$

$720: 20$

$850: 50$

$780: 60$

$360: 30$

$560: 40$

$720: 30$

$960: 4$

$920: 4$

4 Los probleem op 1. Vergelijk problemen 1 en 2-4. Wat zijn deze taken?
Los minstens één van de problemen 2-4 op.

1) Kwartels hebben 27 g voer per dag nodig. Hoeveel gram voer hebben drie van dergelijke kwartels nodig voor 5 dagen?



2) Drie kwartels hebben 5 dagen 405 g voer nodig. Wat is de dagelijkse voersnelheid voor één kwartel?

3) Kwartels hebben 27 g voer per dag nodig. Hoeveel voeders is 405 g voeder voldoende voor 5 dagen?

4) Kwartels hebben 27 g voer per dag nodig. Voor hoeveel dagen is 405 g voer voldoende voor drie kwartels?

WIJ VERDELEN IN EEN ROND NUMMER

● methode van selectie

1 Bewijs de waarheid van de gegeven vergelijkingen.

$$42: 7 = 6$$

$$69: 3 = 23$$

$$78: 6 = 13$$


2 Vind de waarden van deeltjes door de methode van aggregatie van biteenheden. Voer een test uit.

$$900: 300 \quad 1000: 500$$

$$800: 400$$

$$600: 200$$



 Pauline gelooft dat er een manier van redeneren is die volgt uit de definitie van de actie van deling: het getal a gedeeld door het getal b - dit betekent het vinden van een getal c dat in het product van de deler b het deelbare a geeft. Gezien dit, bijvoorbeeld, 900 delen door 300 betekent een getal vinden dat zich vermenigvuldigt met 300 om 900 te geven. Een dergelijk getal kan worden gevonden door getallen beginnend bij 2 te vermenigvuldigen met een deler totdat we een deler krijgen.

Anatoliy was het met Polina eens. De jongen benadrukte dat het geen zin heeft om de test met het getal 1 te beginnen, want vermenigvuldigd met 1 krijgen we hetzelfde getal.

Anatoly begon de test met het nummer 2: $2 \cdot 300 = 600$, $600 \neq 900$; vervolgens het getal 3: $3 \cdot 300 = 900$, $900 = 900$. Dus $900: 300 = 3$, want $3 \cdot 300 = 900$.



Probeer de [selectiemethode](#)

om de waarden van de resterende ingediende deeltjes te vinden.

3 Vind de waarden van de deeltjes door selectie.

$$800: 200$$

$$600: 300 \quad 600: 120 \quad 480: 160$$

$$800: 160$$

$$600: 150$$

$$900: 180$$

$$780: 130$$


MAAK KENNIS MET DE METHODE VAN VERDELING OP TWEE-CIJFERIG NUMMER

1 Bewijs de waarheid van gelijkheid.

$$560 : 80 = 7$$

$$720 : 60 = 12$$

$$960 : 40 = 24$$

 Hoe kun je denken als je 7 vermenigvuldigt met 80? Is het mogelijk om op dezelfde manier te denken als je 12 met 60 vermenigvuldigt? 24 bij 40?

.....

2 Zoek in elke kolom de waarde van de eerste breuk met behulp van de methode van opeenvolgende deling. Is het mogelijk om met deze techniek de waarde van het tweede deeltje in een kolom te vinden? Zoek de betekenis ervan.

$$640 : 80 \quad 480 : 60 \quad 480 : 70$$

$$960 : 80$$

$$640 : 40$$

$$780 : 60$$

$$910 : 70$$



3 Voer de deling uit met behulp van de aggregatietechniek bit-eenheden.



$$520 : 40$$

$$860 : 20$$

$$980 : 70$$

$$850 : 50$$

$$720 : 30$$

$$640 : 40$$

$$720 : 60$$

$$930 : 30$$

4 Vind de waarden van de deeltjes door selectie.

$$600 : 200 \quad 340 : 170 \quad 540 : 180 \quad 680 : 40$$

$$580 : 290$$

$$720 : 360$$

$$480 : 120$$

$$540 : 270$$



5 Zoek in elke kolom de waarde van het eerste deeltje door selectie. Is het mogelijk om op dezelfde manier te denken om de waarde van het tweede deeltje te vinden? Zoek de betekenis ervan.

$$810 : 270 \quad 760 : 380 \quad 60 : 320$$


$$640 : 160$$

$$81 : 27$$

$$96 : 32$$

$$64 : 16$$

$$76 : 38$$

 Is het nodig om alle getallen die beginnen met het getal 2 te testen bij het delen door een getal van twee cijfers?

- methode van schatting

Tamara is van mening dat het raadzaam is om alleen **getallen** te testen die, **vermenigvuldigd met een delereenheid, een resultaat geven dat eindigt in deelbare eenheden**. Bijvoorbeeld: zoek bij het delen van **81** door **27** naar het getal wat, wanneer vermenigvuldigd met **7**, een getal geeft dat eindigt op **één** - is het getal **3**: $3 \cdot 7 = 21$; er zijn geen andere dergelijke nummers. Het is dus aan te raden om alleen nummer **3** te proberen! Dit is de **methode om de proefcijfers van het deeltje te schatten**.

Delen door een tweecijferig getal

schatting methode:

Het getal a delen door het getal b betekent het vinden van het getal c , dat als resultaat van vermenigvuldiging met de deler b het deelbare a geeft:

$$a : b = c, \text{ aangezien } c \cdot b = \text{een.}$$

1. Het getal c (waarde van de breuk) zoekt een selectie, met behulp van een **schatting**:
 - ik zoek een getal dat, vermenigvuldigd met een delereenheid, een resultaat geeft dat eindigt op deelbare eenheden; Ik noteer dit nummer;
 - nagaan of er nog zulke nummers zijn; ik schrijf ze op;
 - Ik test vermenigvuldigde geschreven getallen.
2. Ik trek een conclusie.

Bijvoorbeeld: $64 : 16 = 4$, omdat $4 \cdot 16 = 64$.

4, 9 -?

$4 \cdot 16 = 64, 64 = 64$.



6 Voer de deling uit naar schatting, te oordelen naar attractie.

$56 : 28$

$72 : 18$

$78 : 39$

$39 : 13$

$92 : 46$

$102 : 34$

$54 : 27$

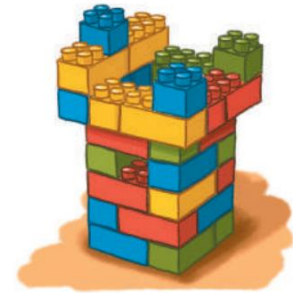
$110 : 22$



LATEN WE DE TAKEN VOOR GEZAMENLIJK WERK LEREN KENNEN

1 Denk na en beantwoord de vragen.

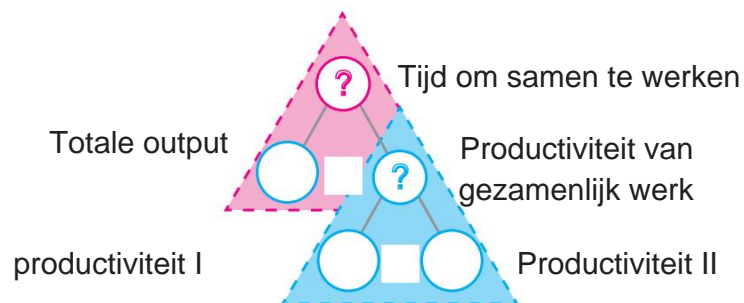
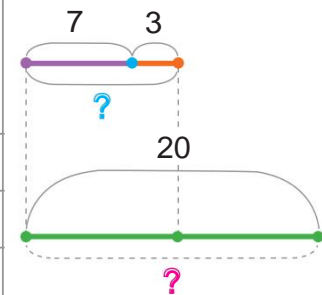
Oles kan een speelgoedtoren bouwen in 3 minuten, en zijn zus Olesya in 5 minuten. Hebben kinderen meer of minder dan 5 minuten nodig om deze toren samen te bouwen?



2 Los probleem 1 mondeling op. Hij vergeleek probleem 1 en 2. Wat is er veranderd? Welke invloed heeft deze verandering op de oplossing van probleem 2? Los probleem 2 op met behulp van de aanwijzingen.

- 1) De meester maakt elk uur 7 delen van de ontwerper, en de student - 3. Hoeveel delen van de ontwerper worden elk uur gemaakt door de meester en de student, die samenwerken?
- 2) De meester maakt elk uur 7 delen van de ontwerper en de student - 3. In hoeveel uur bereiden de meester en de student samen 20 delen van de ontwerper voor?

	Prod. arbeid - het aantal onderdelen voor 1 uur (st.)	Werktijd (u)	Hoofd output - voor het totale aantal onderdelen (st.)
.	7		
In	3		
ik en II	?	?	20



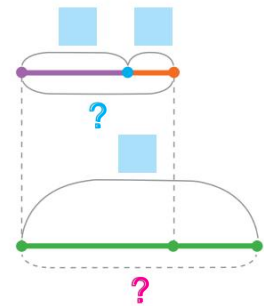
	Prod. arbeid	Arbeidstijd	Algemeen. opbrengst
-	■		
In	■		
ik en II	1) ?	2) ?	■

- 🔍 Nataalka veranderde de situatie van probleem 2 en kreeg probleem 3 over twee tuinpompen. Schrijf deze taak kort op. Welke invloed heeft een verandering in de situatie op de oplossing van probleem 3?
- 🔍 Verander de numerieke gegevens van opgave 3 en krijg opgave 4. Schrijf opgave 4 kort op. Hoe zal de verandering in numerieke gegevens de oplossing van probleem 4 beïnvloeden? Schrijf de oplossing op.

Taken voor gezamenlijk werk

Oplossingsplan

- Ik vind productiviteit van gezamenlijk werk door actie van optellen.
- Ik vind tijd om samen te werken door de actie van verdeeldheid, de vraag van het probleem te beantwoorden.



3 Los het probleem op met behulp van de memo.

De zakenman kocht twee apparaten om softijs te maken. De productiviteit van het eerste apparaat is 20 kg ijs per uur en het tweede - 30 kg ijs per uur. In hoeveel uur kan een ondernemer 100 kg ijs maken als beide apparaten tegelijk werken?



4 Zoek de waarden van de deeltjes.

51: 17

72:24

84: 28

130: 26

72: 18

80: 16

190: 38

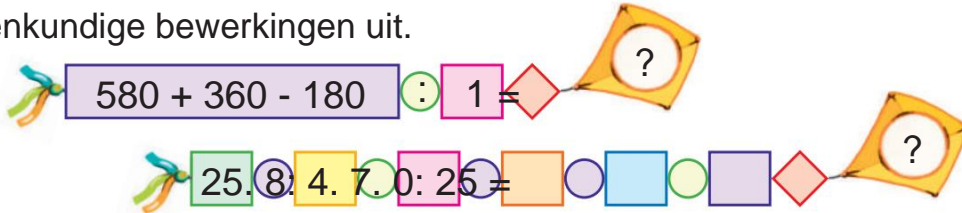
171: 57



WIJ LOSSEN TAKEN VOOR GEZAMENLIJK WERK

	Prod. arbeid	Arbeidstijd	Algemeen. opbrengst
-			
In			
ik en II	1) ?		2) ?

1 Voer rekenkundige bewerkingen uit.



2 Los het probleem op. Stel het inverse probleem zo samen dat het getal 72 erin wordt gezocht.. Welke invloed heeft de verandering van het gewenste op de oplossing? Los het omgekeerde probleem op.

De operator van de computerset typt 5 pagina's tekst per uur, en de operator - 4 pagina's. In hoeveel uur zullen ze samen 72 pagina's tekst typen?



Verander de situatie van het inverse probleem. Welke invloed heeft een verandering in de situatie op de oplossing?

Verander de numerieke gegevens in het inverse probleem. Welke invloed heeft de verandering in numerieke gegevens op het plan om het probleem op te lossen? Maak haar los.

Hij vergeleek de oplossing van alle problemen. Wat hebben zij met elkaar gemeen?


3 Los het probleem op.

In 6 minuten wordt 54 liter water in het bad gegoten en wordt 42 liter door het afvoergat gegoten. Hoeveel liter water blijft er per minuut in het bad?

4 Zoek de waarden van de deeltjes, voer de test uit.

78: 13	76: 19	84: 14	114: 19	60: 12
75: 17	52: 13	57: 19	102: 17	104: 13
72: 12	69: 23	102: 34	141: 47	136: 17

WIJ ONDERZOEKEN TAKEN VOOR GEZAMENLIJK WERK

 **1** Leg een korte beschrijving van de gegeven taak uit. Wat is het plan om dergelijke problemen op te lossen? Het probleem oplossen. Stel inverse problemen op korte notities.

Het eerste team bestrijdt 230 m weg in een werkdag en het tweede - 180 m. In hoeveel werkdagen zullen twee teams 820 m weg asfalteren?

Direct probleem:

230, 180, 820, ?


	Arbeidsproductiviteit (m)	Werkdagen (dagen)	Totaal vermogen (m)
-	230		
In	180		
- en II	?	?	820

Het eerste inverse probleem:

230, 180, ?, 2

	Arbeidsproductiviteit (m)	Werkdagen (dagen)	Totaal vermogen (m)
-	230		
In	180		
ik en II	?	2	?



 Marina gelooft dat het oplossen van de directe en de eerste inverse problemen dezelfde eerste actie zal hebben. Kan ik het met het meisje eens zijn? Los het eerste inverse probleem op.

Nog een omgekeerd

probleem: 230, ?, 820, 2

	Arbeidsproductiviteit (m)	Werkdagen (dagen)	Totaal vermogen (m)
-	230		
In	?		
- en II	?	2	820

Derde inverse probleem:

?, 180, 820, 2

	Arbeidsproductiviteit (m)	Werkdagen (dagen)	Totaal vermogen (m)
-	?		
In	180		
ik en II	?	2	820

	Prod. arbeid	Arbeidstijd	Algemeen. opbrengst	
-		■ / ?		
In		■ / ?		
ik en II		1) ?	■ / ?	■ / ?

- 🔍 Oleg gelooft dat gezamenlijke productiviteit wordt gevonden door de totale output te delen door de tijd van gezamenlijk werk en dat de oplossing van de tweede en derde inverse problemen hetzelfde eerste effect zal hebben. Kan ik het met de jongen eens zijn? Los deze problemen op.



Taken voor gezamenlijk werk

Oplossingsplan

- Ik vind de productiviteit van teamwerk door actie toevoeging divisie.
- Beantwoord de vraag van het probleem door delen of vermenigvuldigen af te trekken.

- 2 Zoek de waarden van de deeltjes.

$87: 29$

$96: 48$

$145: 29$

$136: 34$

$68: 17$

$112: 28$

$180: 36$

$235: 47$

- 3 Geef de cijfers 74; 89; 174; 345 in de vorm van de som van bit termen op twee manieren. Gebruik een voorbeeld.

Steekproef: $56 = 50 + 6$; $56 = 5 \cdot 10 + 6$.

- 4 De breedte van de rechthoek is 8 cm, dit is de lengte. Zoek $\frac{1}{4}$ hem de omtrek van de rechthoek.

- 5 Voer rekenkundige bewerkingen uit.

$$370 + 290 - 180 : 60 + 350 : 70 \cdot 5 = \square \circ \square \circ \square \circ \square \circ \square$$

$$427 : 7 - 59 \cdot 56 : 8 \cdot 10 : 70 \cdot 520 - 340 = \square \circ \square \circ \square \circ \square \circ \square$$



WIJ ONDERZOEKEN TAKEN VOOR GEZAMENLIJK WERK

- acties van performers zijn gericht op één resultaat

1 Lees de taak. Wat weet u van dergelijke taken? Volgens welk plan worden ze opgelost? Het probleem oplossen. Stel ten minste één omgekeerd probleem op en los het op.

Elk uur schildert Valery 3 m van het hek, en Vitaliy - 5 m. Hoeveel meter van het hek zal de jongen samen schilderen in 4 uur?



2 Zoek de waarden van de uitdrukkingen in de gegeven schema's.

$$\begin{array}{r} 720: 30 = (720: 10): 3 = : = \square \square \square \\ \underbrace{\quad\quad\quad}_{10 \cdot 3} \end{array}$$

$560: 40$

$18: 50$

$$\begin{array}{r} 32,30 = (32,3) \cdot 10 = \cdot = \square \square \square \\ \underbrace{\quad\quad\quad}_{3 \cdot 10} \end{array}$$

$960: 60$

$24: 40$

3 Vind de waarden van deeltjes op twee manieren: opeenvolgende deling en selectie. Welke berekeningsmethode is handiger?

$320: 80 \quad 270: 90 \quad 330: 30 \quad 260: 20$

4 Delen door een getal van twee cijfers door selectie.

$91: 13$

$57: 19$

$98: 14$

$95: 19$

$76: 19$

$72: 36$

$68: 17$

$65: 13$

$153: 17$

$204: 34$

$282: 47$

$152: 19$

$84: 12$

$92: 23$

$208: 52$

5 Geef de getallen 32, 567, 93, 28, 376 als de som van de cijfers termen op twee manieren volgens de steekproef.

Steekproef: $84 = 80 + 4$; $84 = 8 \cdot 10 + 4$.

6 Deel door de rest, controleer de resultaten.

$65: 9$

$61: 7$

$340: 80$

$57: 10$



WIJ STUDEREN VERDELING OP TWEE-CIJFERIG NUMMER

1 Controleer of de getallen correct zijn vermenigvuldigd.



$$\begin{array}{r} 14 \\ 72 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20 \\ 45 \\ 210 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 32 \\ 48 \end{array}$$



2 Denk aan de regels van vermenigvuldigen en delen met een biteenheid. Zoek de betekenis van de uitdrukkingen.

$56 \cdot 10 \quad 100 \cdot 5$

$10 \cdot 32$

$6 \cdot 100$

$400 : 10$

$300 : 100$

$420 : 10$

$1000 : 100$

3 Geef commentaar op de oplossing. Welke delingstechniek wordt gebruikt? Wat is zijn kenmerk? $570 : 30 = 570 : (10 \cdot 3) = (570 : 10) : 3 = 57 : 3 = 19$

$$a : (bc) = \begin{cases} (a : b) : c \\ (a : c) : b \end{cases}$$

4 Vind de waarden van de deeltjes met behulp van de methode van sequentiële deling.

$520 : 40$

$960 : 40$

$780 : 60$

$800 : 50$

5 Geef commentaar op het vinden van de waarde van het eerste deeltje met behulp van de methode van sequentiële deling. Hij vergeleek het eerste en het tweede deel. Wat is er veranderd? Hoe zal dit de oplossing van het tweede deeltje beïnvloeden? Is het in dit geval mogelijk om de methode van sequentiële deling te gebruiken? $60 : 30 = 60 : (10 \cdot 3) =$

$(60 : 10) : 3 = 6 : 3 = 2$

$60 : 12 = 60 : (6 \cdot 2) = (60 : 6) : 2 = 10 : 2 = 5$

Waarom werd bij het vinden van de waarde van de tweede breuk de deler 12 vervangen door het product van de getallen 6 en 2?

$$\begin{array}{r} 12 \\ 34 \\ 26 \end{array}$$

• ontvangst van opeenvolgende deling $a : (b \cdot c) = \begin{cases} (a : b) : c \\ (a : c) : b \end{cases}$



Delen door een tweecijferig getal

Ontvangst van opeenvolgende deling

1. Ik vervang de deler door het product van geschikte factoren.
2. Deel door een grotere factor.
3. Deel het resultaat door een andere factor.

Bijvoorbeeld: $96:12 = 96: (6 \cdot 2) = (96: 6): 2 = 16: 2 = 8$.

- 6 Vind de betekenis van de uitdrukkingen met behulp van de techniek opeenvolgende verdeling. Is het altijd mogelijk om deze techniek te gebruiken in het geval van deling door een getal van twee cijfers?

$72:24$

$90: 18$

$70: 14$

$51: 17$

- 7 Zoek de waarde van het eerste deeltje in elke kolom. Hoe zal dit helpen om de waarde van het tweede deeltje te vinden? Zoek de betekenis ervan.

$112: 8$

$126: 9$

$144: 9$

$144: 8$

$112: 16$

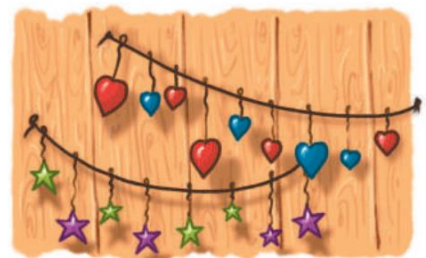
$126: 18$

$144: 36$

$144: 48$

- 8 Los het probleem op.

Zoya kan 4 meter slingers per uur maken, en haar broer Artem - 5 meter
Hoeveel meter slingers maken kinderen samen in 2 uur ?



- 9 Daniël kreeg een tweecijferig getal dat eindigt op 4. Als de som van de cijfers van dit getal met 3 wordt verhoogd, krijgen we een getal dat, gedeeld door 10, de rest geeft 7. Welk getal kreeg Daniël?



WIJ ONDERZOEKEN TAKEN VOOR GEZAMENLIJK WERK

- de acties van de artiesten zijn gericht op het tegenovergestelde resultaat

1 Vergelijk het probleem. Hoe zijn zij verschillend? Welke invloed heeft dit verschil op het oplossen van problemen? Problemen oplossen.



1) Elke minuut wordt door een kraan in het bad 5 liter water gegoten en door een andere kraan - 3 liter. Hoe verandert de hoeveelheid water in het bad elke minuut? Hoe veel? Welke actie kan worden ondernomen om dit te weten te komen?

2) Elke minuut wordt er 5 liter water in de kuip gegoten via de kraan, en 3 liter door het gat in de kuip. Hoe verandert de hoeveelheid water in het bad elke minuut? Voor hoeveel? Welke actie kan worden ondernomen om dit te weten te komen?



2 Los probleem 1 op. Vergelijk problemen 1 en 2. Waarin verschillen ze? Welke invloed heeft dit verschil op de oplossing van probleem 2? Oplossen van probleem 2.

1) Elk uur bakt bakker Galina 25 pan donuts, en bakker Peter - 8. Als Galina en Peter samenwerken, hoeveel donuts zitten er dan in 1 uur? over 3 uur?



2) Bakker Galina bakt elk uur 25 donuts en Peter eet er 8. Als Galina en Peter samenwerken, hoeveel donuts zullen er dan in 1 uur zijn? over 3 uur?

3 Vind de waarden van de deeltjes door de methode van sequentiële deling.

70: 14

90: 18

108: 36

144: 48

72:24

84: 28

128: 16

175: 35

4 Vind de waarden van de deeltjes door selectie.

189: 63 185: 37

192: 48

116: 29

WIJ VERDELEN IN TWEE CIJFERS OP TWEE MANIEREN

1 Zoek de waarden van de deeltjes, indien mogelijk - op twee manieren.

$$78: 13$$

$$128: 16$$

$$85: 17$$

$$119: 17$$

$$120: 15$$

$$95: 19$$

$$36: 12$$

$$231: 33$$

$$81: 27$$

$$136: 17$$

$$165: 33$$

$$264: 44$$

$$111: 37$$

$$112: 56$$

$$76: 38$$

2 Vergelijk problemen 1 en 2. Waarin verschillen ze? Welke invloed heeft dit verschil op het oplossen van problemen?



1) Elke dag pompt de pomp 21 ton vloeistof in de tank, en 7 ton wordt via de kraan in de tank gegoten. Hoe lang duurt het om 56 ton vloeistof in de tank te gieten, op voorwaarde dat de kraan en de pomp werken tegelijkertijd?

2) Elke dag pompt de pomp 21 ton vloeistof in de tank, en via de leiding wordt 7 ton uit de tank gegoten. Na hoe laat zit er 56 ton vloeistof in de tank?

Stel problemen op en los inverse problemen op.

3 Los het probleem op.



Misha had 120 hryvnia's. Zijn moeder gaf hem nog vier 50 hryvnia-briefjes. De jongen besloot met al zijn geld boeken te kopen voor elk 80 hryvnia's. Hoeveel boeken kan Misha kopen?

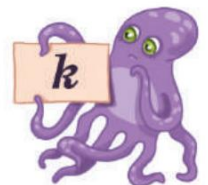
4 Zoek de waarden van uitdrukkingen met variabele als $k = 6$.

$$(420 : \ddot{y} \cdot 8) : 2 = 40$$

$$(467 + 253) : k \cdot 4 = 80$$

$$(365 - 187 + 22) \cdot 4 = 100 \cdot k$$

$$(560 - 470) \cdot k : 9 = 7$$



LEER OVER DE METHODE VAN

MULTIPLICATIE EN AFDELING 5; 50

$$a \cdot 5 = a \cdot 10 : 2 \quad a : 5 = a : 10 \cdot 2$$

$$\text{een} \cdot 50 = \text{een} \cdot 100 : 2 \quad \text{een} : 50 = \text{een} : 100 \cdot 2$$

1 Bekijk elke kolom. Controleer of het klopt

vond de betekenis van een van de uitdrukkingen. Zoek de waarde van een andere uitdrukking in de kolom, gebruikmakend van de afhankelijkheid van de waarde van het product van de verandering van een van de factoren; afhankelijk van de waarde van de breuk van de verandering van de deler.



$$12,5 = \square$$

$$2 \updownarrow \quad \updownarrow ?$$

$$12 \cdot 10 = 120$$

$$600 : 50 = 2 \square$$

$$\updownarrow \quad \updownarrow ?$$

$$600 : 100 = 6$$

$$3,50 = ? \square$$

$$\updownarrow \quad \updownarrow ?$$

$$3 \cdot 100 = 300$$

Reageer op de onderstaande inzendingen.

$$12,5 = 12,10 : 2 = 120 : 2 = 60$$

$$640 : 5 = 640 : 10 \cdot 2 = 64 \cdot 2 = 128$$

$$3,50 = 3,100 : 2 = 300 : 2 = 150$$

$$600 : 50 = 600 : 100 \cdot 2 = 6 \cdot 2 = 12$$

2 Reken op een rationele manier met commentaar.

$$12 \cdot 5$$

$$7 \cdot 50$$

$$470 : 5$$

$$800 : 50$$

$$34 \cdot 5$$

$$50 \cdot 9$$

$$900 : 5$$

$$1000 : 50$$

3 Welke manieren om te delen door een getal van twee cijfers ken je? Verdeel, indien mogelijk, op twee manieren.

$$141 : 47$$

$$112 : 56$$

$$87 : 29$$

$$190 : 38$$

4 Los de vergelijking op.

$$c + 87 = 105 \quad 168 : 56 + 6 \cdot b = 25 \quad 3 \cdot 213 \cdot 2 - (17 + j) = 126 : 14$$

5 Los het probleem op.

In 3 uur rustten 3 boswachters 36 boeren uit, die met dezelfde productiviteit werkten. Hoeveel mieren regelde 1 boswachter in 1 uur?



Stel het inverse probleem op en los het op zodat het getal 36 erin wordt gezocht.

ONGELIJKHEDEN LEREN KENNEN MET EEN VARIABLE

1 Hoe heten de ingediende records? Zijn ze waar of onwaar?

56: $4 < 10$

38. $5 > 150$ 640: $40 < 16$

2 Denk aan de definitie van de vergelijking. Los De vergelijking op.

$x + 37 = 61$ $y - 28 = 56$

7. $p = 91$

Nicholas verving het vergelijkingsteken in de vergelijkingen door het ongelijkheidsteken en kreeg de volgende gegevens:

$x + 37 < 61$ $y - 28 > 56$ 7. $p < 91$

- 🔍 Hij vergeleek de ongelijkheden verkregen door Nicholas en de ongelijkheden gepresenteerd in probleem 1. Hoe verschillen ze? Wat betekent het om de vergelijking op te lossen? ongelijkheid oplossen met een variabele?



Ongelijkheid oplossen met een variabele betekent het vinden van de waarden van de variabele waarbij de ongelijkheid met de variabele verandert in een echte numerieke ongelijkheid. De numerieke waarde van de variabele wordt de oplossing van de ongelijkheid genoemd.

🔍 3 van de 22; 18; 14; 10 Svetlana moest de oplossingen van de ongelijkheid identificeren met de variabele $k - 8 < 10$. Het meisje gebruikte de selectiemethode. Geef commentaar op de gedachten van Svetlana.

1) Als $k = 22$: $22 - 8 < 10$ - fout.

Het getal 22 is geen oplossing voor ongelijkheid.

2) Als $k = 18$: $18 - 8 < 10$ - onwaar.

Het getal 18 is geen oplossing voor ongelijkheid.

3) Als $k = 14$: $14 - 8 < 10$ - waar.

Nummer 14 is de oplossing van de ongelijkheid. 4) Als k

$= 10$: $10 - 8 < 10$ - waar.

Nummer 10 is de oplossing van de ongelijkheid.

- ongelijkheid met variabele
- methode van selectie

4 Zoek uit de gegeven getallen de oplossingen van ongelijkheden.

30	20	19	18	6	2
$43 - a > 24$	$p - 16 < 18$		$72 - k > 56$		$19 + n < 24$

5 Los het probleem op.

Er waren 115 kinderen in het kamp. Een ochtend $\frac{1}{5}$ deel van alles de kinderen gingen op zee-excursie, en de rest ging op 4 bussen naar de botanische tuin. Hoeveel kinderen reden in één bus als alle bussen hetzelfde aantal kinderen hadden?

6 Los het probleem op.

De dagelijkse norm voor droogvoer voor één hond is 90 g. Hoeveel voer hebben twee van zulke honden nodig voor 5 dagen?



Stel het inverse probleem zo samen dat het getal 90 erin wordt gezocht; nummer 5. Los de inverse problemen op.

7 Problemen oplossen en vergelijken.

- 1) De trein bestaat uit 9 wagons. Maya stapte vanaf de kop van de trein in de vierde auto. Wat wordt het nummer van deze auto, gerekend vanaf de staart van de trein?
- 2) De trein bestaat uit 9 wagons. Maya stapte vanuit de staart van de trein in de zesde auto en Vitya stapte in de zesde auto vanaf de kop van de trein. Rijden Maya en Vitya in dezelfde auto?



LEREN OVER MULTIPLICATIE EN VERDELING IN 25

$$\text{een} \cdot 25 = \text{een} \cdot 100 : 4$$

$$\text{een} : 25 = \text{een} : 100 \cdot 4$$



1

Geef commentaar op de oplossingen van Oleya.

$$6,50 = 6,100 : 2 = 600 : 2 = 300$$

$$300 : 50 = 300 : 100,2 = 3,2 = 6$$

Andrew gelooft dat je op dezelfde manier kunt denken om te vermenigvuldigen en te delen met 25. Is het mogelijk om het met de jongen eens te zijn?



$$6,25 = 6,100 : 4 = 600 : 4 = 150$$

$$300 : 25 = 300 : 100,4 = 3,4 = 12$$

Hoe vermenigvuldig je een getal met 25? Hoe deel je een getal door 25?

$$5 = 10 : 2$$

$$50 = 100 : 2$$



$$25 = 100 : 4$$



2

Zoek de betekenis van uitdrukkingen met behulp van een rationele methode van vermenigvuldigen en delen met 25.

$$8.25 \quad 400 : 25 \quad 25.5$$

$$1000 : 25$$

$$100 : 25$$

$$9.25$$

$$500 : 25$$

$$25.7$$

Tatiana gelooft dat het bij het vermenigvuldigen van 8 met 25 rationeler is om als volgt te denken:

$$8,25 = 8,100 : 4 = (8 : 4) \cdot 100 = 2 \cdot 100 = 200$$

Kan ik het met het meisje eens zijn? Waarom? Maak een conclusie over hoe het handiger is om een getal dat deelbaar is door 4 met 25 te vermenigvuldigen.



3 Vermenigvuldigen en delen door 5 uitvoeren; 25; 50.

$$900 : 25 \quad 4.25$$

$$800 : 25 \quad 64.5$$

$$710 : 5 \quad 300 : 50$$

$$9.50$$

$$230 : 25 \quad 4.50$$

$$700 : 50 \quad 5.25$$

$$7.25$$

$$16.25 \quad 700 : 25 \quad 12.25$$

$$8.25$$

$$900 : 25 \quad 600 : 25$$

$$300 : 25 \quad 27.5$$

$$800 : 50 \quad 600 : 5$$

$$8.25$$

$$16.25$$

VERMENGEN EN DELEN DOOR 5; 20; 25



1 Zoek de waarden van de uitdrukkingen.

$600: 25$	$6 \cdot 25$	$300: 50$	$4 \cdot 25$	$8 \cdot 25$
$9 \cdot 25$	$800: 50$	$16 \cdot 5$	$400: 25$	$600: 5$

2 Los het probleem op.

Vier bemanningen hebben in 5 dagen 400 meter snelweg geasfalteerd. Hoeveel meter snelweg legde één team per dag af, als alle teams met dezelfde productiviteit zouden werken?

Stel het inverse probleem samen en los het op zodat het getal 400 erin wordt gezocht; nummer 5.



3 Zoek de betekenis van de uitdrukkingen.

$(728 + 96) \cdot 54 \cdot 100 \cdot (117 - 84) \cdot 0$	$(320 + 540 - 120): 1$
$(534 - 246 + 826): (534 + 826 - 246)$	$1 \cdot (764 + 120 + 36)$
$0: (373 + 457 - 563 + 826) \cdot 754$	$(856 - 849) \cdot 100$
$(328 + 472): 100$	$(834 - 434): 100$

4 Zoek uit de gegeven getallen de oplossingen van ongelijkheden.

35	20	14	16	9	8	4	3	2
$45 - c < 18$	$28 + b < 32$	$5 \cdot p > 20$						

5 Los het probleem op.

De trein bestaat uit 7 wagons. Een student stapte in de vierde wagon vanaf de kop van de trein, en de andere stapte vanaf het einde in de vierde wagon. Hoe reisden de studenten - in één auto of in verschillende?

WIJ LOSSEN ONGELIJKHEDEN OP MET EEN VARIABLE

- 1** Verdeel de ongelijkheden in twee groepen. Van welke ongelijkheden kan worden gezegd dat ze waar zijn?

$$56 + 43 > 56: 4 \quad \vee \quad 18 < 13. 3$$

$$500: 25 > 280: 70$$

- 2** Onder de nummers 2; 3; 5; 15 vind de oplossing van de ongelijkheid met de variabele $43 - p > 28$.



- 3** Kies voor de ongelijkheid $16 - p > 8$ twee van dergelijke waarden van de variabele p om de echte numerieke ongelijkheid te verkrijgen.

$$16 - p > 8$$

$$1) 16 - p = 8$$

$$p = 16 - 8$$

$$p = 8;$$

$$2) \dots, 7, 8, 9, \dots;$$

$$3) 16 - 7 > 8$$

$9 > 8$ - waar, dus het getal 9 is de oplossing;

$$4) 7, 6, \dots, 0.$$

Antwoord: 7, 6, ..., 0.



- Eugene** stelde een rationele manier voor om deze ongelijkheid op te lossen. Geef commentaar op de oplossing van het meisje.

Ongelijkheden oplossen

De methode van reductie tot de vergelijking

- Ik zet ongelijkheid om in vergelijkingen; los De vergelijking op.
- Schrijf een bepaald getal - de oplossing van de vergelijking - en noteer zijn "buren".

- Vervang de ongelijkheid van het getal

vorig

het volgende

tot een bepaald. Als ik een echte ongelijkheid krijg,

dan zijn de oplossingen de nummers die zich bevinden $\frac{\text{naar}}{\text{na}}$ het gedefinieerd

nummer. Als ik een valse ongelijkheid krijg, dan zijn de oplossingen **na**

er zijn nummers gelokaliseerd $\frac{\text{naar}}{\text{na}}$ een bepaald aantal.

- rationale manier om oplossingen van ongelijkheden met een variabele te selecteren (methode van reductie tot de vergelijking)

4 Los ongelijkheden op met een memo.

$$y - 19 > 42 \quad \text{een} \cdot 3 < 27 \quad x + 35 > 52 \quad k : 8 < 6$$

5 Zoek de betekenis van de uitdrukkingen.

$$6 \cdot 25 \quad 66 \cdot 5$$

$$300 : 25$$

$$570 : 5$$

$$54 \cdot 5$$

$$25 \cdot 25$$

$$8 \cdot 50$$

$$900 : 50$$

6 Los het probleem op.

Zevendeklassers beloofden 360 kg kastanjes te verzamelen en nog eens negende. Hoeveel kilo kastanjes hebben de leerlingen verzameld?



7 Los het probleem op.



Elke minuut wordt er 18 liter via de kraan in het bad gegoten water, en door het afvoergat wordt 16 liter gegoten. Hoe lang wordt er 98 liter water in het bad gegoten, op voorwaarde dat de kraan en het gat open staan?

Stel het omgekeerde probleem op en los het op waarin u gaat zoeken nummer 98; nummer 16.

 **8** Problemen oplossen.

- 1) De trein bevat 10 wagons. Een jongen stapte vanaf de kop van de trein in de vijfde auto en de andere stapte vanaf het einde in de vijfde auto. Hoe reden de jongens - in één of in verschillende auto's?
- 2) Opgenomen nummers van 17 tot 33. Hoeveel nummers in deze nummerreeks staan voor het nummer 25 en hoeveel - na het nummer 25?

WIJ ONTDEKKEN DE WEG

VERMENIGVULDIGING MET 11; 101

$$\text{een} \cdot 11 = \text{een} \cdot (10 + 1) = \text{een} \cdot 10 + a$$

$$\text{een} \cdot 101 = \text{een} \cdot (100 + 1) = \text{een} \cdot 100 + a$$

1 Onthoud de relevante regels en voer berekeningen uit.

$5 \cdot 100$

$56 : 1$

$670 : 10$

$1 \cdot 45$

$460 : 460$

$43 \cdot 10$

$0 : 456$

$700 : 100$

2 Voer een vermenigvuldiging uit met commentaar. Gebruik de aanwijzing.

$$9 \cdot 63 = 9 \cdot (60 + 3) = 9 \cdot 60 + 9 \cdot 3 = + = \square \quad \square \quad \square$$

$7 \cdot 27$

$9 \cdot 18$

$4 \cdot 38$

$2 \cdot 344$

🔍 Probeer op dezelfde manier te denken in de volgende gevallen van vermenigvuldiging:

$6 \cdot 11$

$13 \cdot 11$

$43 \cdot 11$

$75 \cdot 11$

🔍 Hoe kun je een getal met 11 vermenigvuldigen? Is het mogelijk om op dezelfde manier te denken om een getal met 101 te vermenigvuldigen? Voer vermenigvuldiging uit. Welke interessante dingen kun je opmerken?

$2 \cdot 101 \quad 7 \cdot 101 \quad 3 \cdot 101$

$8 \cdot 101$

3 Vind de betekenis van uitdrukkingen op een rationele manier.

$23 \cdot 11$

$6 \cdot 101$

$23 \cdot 9$

$18 \cdot 11$

$6 \cdot 101$

$300 : 25$

$500 : 25$

$800 : 25$

$600 : 25$

$700 : 25$

$7 \cdot 101$

$24 \cdot 11$

$48 \cdot 11$

$20 \cdot 25$

$8 \cdot 25$

$900 : 5$

$200 : 25$

$300 : 50$

$400 : 5$

$34 \cdot 5$

4 Los de ongelijkheden op.

$123 + \text{een} > 308$

$75 - b < 47$

$6 \cdot x > 24$

$18 : k < 9$

🎓 5 Los het probleem op. De



trein bestaat uit 18 wagons. Olesya rijdt in auto \ddot{y} 7, geteld vanaf de kop van de trein. Hoeveel auto's staan voor en hoeveel auto's staan achter auto \ddot{y} 7?

WIJ LOSSEN TAKEN OP TIJD

- begintijd evenement
- evenement duur
- eindtijd evenement

1 Lees over tijdseenheden. Welke informatie is nieuw voor jou

Tijd

$$1 \text{ c} = \frac{1}{60} \text{ min}$$

$$1 \text{ min} = 60 \text{ s} = \frac{1}{60} \text{ jaar}$$

$$1 \text{ jaar} = 60 \text{ min} = \frac{1}{24} \text{ leeftijd}$$

$$1 \text{ dag} = 24 \text{ jaar} = \frac{1}{7} \text{ week}$$

$$1 \text{ week} = 7 \text{ dagen}$$

$$1 \text{ maand} = \frac{1}{12} \text{ jaar}$$

$$1 \text{ jaar} = 12 \text{ maanden}$$

Jaar - de periode waarin de aarde een volledige omwenteling maakt

De zon. Het jaar bevat 365 dagen en $\frac{1}{4}$ leeftijd.

Daarom werd overeengekomen om aan te nemen dat 3 opeenvolgende jaren 365 dagen hebben en het vierde 366 dagen. Het jaar waarin hij 366 dagen oud is, wordt een **schrikkeljaar genoemd**.

jaar - $\frac{1}{24}$ deel van de dag.

Een uur bevat 60 minuten.

minuut - $\frac{1}{60}$ deel van het jaar.

Minuten bevatten 60 seconden. 1

tweede - $\frac{1}{60}$ deel van een minuut.

2 Los het probleem op. Stel omgekeerde problemen samen en los ze op.

De lessen beginnen om 8 uur. De duur van de lessen met pauzes is 4 uur. Hoe laat eindigt de les?

3 Vervang het samengestelde benoemde nummer door een eenvoudig benoemde; eenvoudige naam - samengestelde naam.

4 jaar 2 maanden = maanden 16 maanden = jaar 7 min missen.

15 s = s 49 maanden = 49 maanden = maanden

90 s = min s s vanaf 30 jaar = 30 dagen jaar



4 Zoek de betekenis van de uitdrukkingen.

152: 19 126: 14 120: 15 117: 13 102: 17 90: 15

LEER OVER DE METHODE VAN MULTIPLICATIE Met 9; 99

$$een \cdot 9 = een \cdot (10 - 1) = een \cdot 10 - a$$

$$een \cdot 99 = een \cdot (100 - 1) = een \cdot 100 - a$$

1 Beoordeling van de door studenten gemaakte oplossing.

Welke regels volgden ze?

$$28 \cdot 11 = 28 \cdot 10 + 28 = 280 + 28 = 308$$

$$8 \cdot 101 = 8 \cdot 100 + 8 = 800 + 8 = 808$$

Raad eens waarom het handig is om de getallen 11 en 101 te geven als de som van de biteenheden (10, 100) en het getal 1.

Onthoud hoe je een getal vermenigvuldigt met een som; bedenk hoe je een getal met het verschil kunt vermenigvuldigen.

$$een \cdot (b + c) = een \cdot b + een \cdot c$$

$$een \cdot (b - c) = een \cdot b - een \cdot c$$



2 Zoals kan worden gemotiveerd, het berekenen van de waarden van de producten van de nummers 7 en 9; 9 en 9? Ivan gelooft dat hij een handige manier heeft uitgevonden om te vermenigvuldigen met 9 en 99, door de getallen 9 en 99 door een bit-eenheid te geven. Leg de redenering van de jongen uit.

$$16 \cdot 9 = 16 \cdot (10 - 1) = 16 \cdot 10 - 16 \cdot 1 = 160 - 16 = 144$$

$$3 \cdot 99 = 3 \cdot (100 - 1) = 3 \cdot 100 - 3 \cdot 1 = 300 - 3 = 297$$



3 Zoek de betekenis van de uitdrukkingen.

$$24 \cdot 11$$

$$900 : 5$$

$$300 : 50$$

$$12 \cdot 25$$

$$600 : 25$$

$$210 : 5$$

$$42 \cdot 9$$

$$7 \cdot 99$$

$$800 : 50$$

$$14 \cdot 5$$

$$300 : 25$$

$$700 : 25$$

$$600 : 50$$

$$2 \cdot 101$$

$$88 \cdot 11$$

4 Los het probleem op. Stel het inverse probleem op en los het op zodat het getal 5 erin wordt gezocht.

Als je het sap in blikken van veertig liter giet, heb je 5 blikken nodig. En als je dit sap in vaten giet, heb je 2 vaten nodig. Wat is de capaciteit van het vat?

MEERVOUDIG TOT 11; 99



1 Zoek de waarden van de uitdrukkingen.

$$37.845.11$$

$$198:33$$

$$960:40$$

$$7.28$$

$$264:44$$

$$32.9$$

$$152:19$$

$$77.11$$

$$264:44$$

$$910:70$$

$$7.99$$

$$126:18$$

$$112:16$$

$$0:765$$

$$144:18$$

$$126:14$$

$$188:47$$

$$56:56$$

$$0.125$$

2 Los het probleem op 1.

- 1) Er zijn 162 zitplaatsen in drie identieke gereserveerde rijtuigen. Hoeveel stoelen in 5 van dergelijke auto's?

Stel het inverse probleem op en los het op zodat het getal 5 erin wordt gezocht.



-  Vergelijk problemen 1 en 2. Hoe zal hun verschil de oplossing van probleem 2 beïnvloeden? Oplossen van probleem 2.

- 2) Er zijn 162 zitplaatsen in drie identieke tweedeklas rijtuigen. Hoeveel zitplaatsen in rijtuigen met 5 coupés, als er in elke coupé 18 zitplaatsen minder zijn dan op de zitplaatsenkaart?

Stel voor probleem 2 het inverse probleem op en los het op zodat het getal 18 erin wordt gezocht.

3 Los het probleem op.

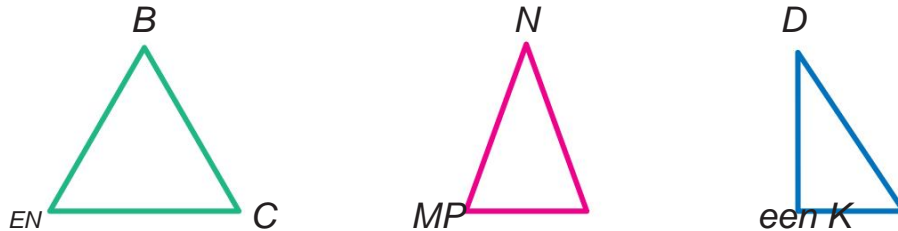
Aan de kassa van de bioscoop voor 3 vertoningen in twee zalen werden 540 tickets verkocht, gelijk in elke zaal. Hoeveel tickets werden er in één zaal verkocht voor één sessie?

Stel het inverse probleem op dat erin moet worden gezocht en los het op was het nummer 540; nummer 3.

WIJ LOSSEN DE PROBLEMEN VAN GEOMETRISCHE INHOUD OP

- soorten driehoeken:
 - ♦ voor de feesten
 - ♦ om de hoek

1 Bekijk de figuur. Meet de zijden van elke driehoek en stem overeen met hun lengtes. Noem de vorm van elke driehoek.



Soorten driehoeken worden bepaald door de zijden.

Een gelijkzijdige driehoek is een driehoek waarvan alle zijden gelijk zijn.

Een gelijkbenige driehoek is een driehoek waarvan twee zijden gelijk zijn.

Veelzijdig is een driehoek waarin alle zijden verschillende lengtes.

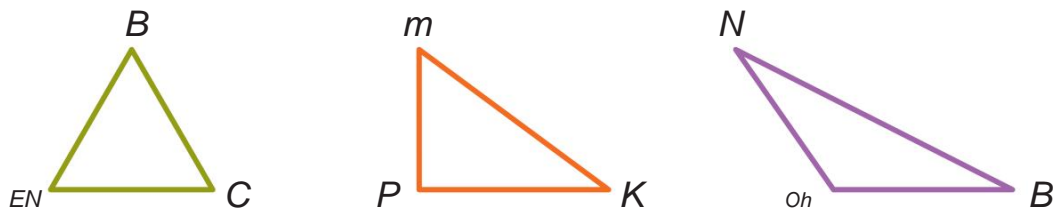
2 Zoek de juiste hoek in de afbeelding, noem maar op. Namen van soorten andere hoeken.



Een hoek die kleiner is dan een rechte lijn is scherp.

Een hoek die groter is dan een rechte is stomp.

3 Noem de driehoeken volgens het type hoeken.

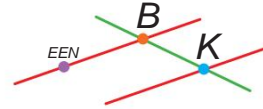


Een driehoek waarvan een van de hoeken gelijk is, is rechthoekig.

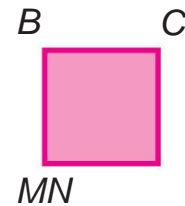
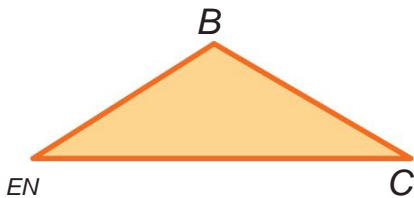
Een driehoek waarvan een van de hoeken stomp is, is stomp.

Een driehoek waarin alle hoeken scherp zijn, is scherp.

WIJ HERHALEN DE STUDIE



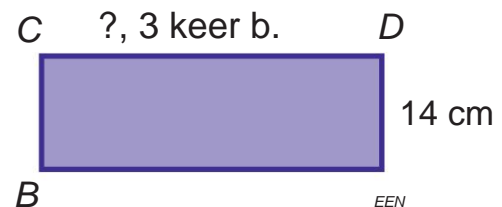
1 Meet de zijkanten van de polygonen, bepaal hun omtrek.



2 Knip uit het vel van het notitieboekje in de cel een strook van 2 cm breed. Knip uit de strook een rechthoek met een omtrek van 20 cm.

3 Maak van een stuk draad een gelijkzijdige driehoek en een vierkant. Aan beide figuren is 70 cm draad besteed. Bereken de omtrek van een driehoek als de zijde gelijk is aan de zijde van het vierkant.

4 Bepaal de omtrek van de rechthoek als een van zijn zijden 14 cm lang is en de andere 3 keer groter.



5 De ene zijde van de driehoek is 38 mm, de andere - 22 mm, en de derde is 2 keer kleiner dan de eerste. Zoek de omtrek van de driehoek.

6 De omtrek van de driehoek DEK is 150 cm. Zijde DK van de driehoek is gelijk aan de zijde DE en is 60 cm. Bereken de lengte van de zijde EK .

7 De breedte van de rechthoek is 3 keer kleiner dan de lengte. Zoek de omtrek van de rechthoek als de lengte 12 cm is.



LATEN WE ONZE RESULTATEN CONTROLEREN

1 Kies de gevallen van deling met de rest.

$$38: 8$$

$$56: 7$$

$$29: 3$$

$$64: 6$$

$$72: 9$$

2 Welke uitdrukkingen hebben dezelfde betekenis?

$$18. 5$$

$$84: 7$$

$$19. 2$$

$$76: 2$$

$$84: 2$$

$$45. 2$$

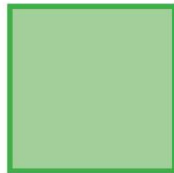
$$14. 3$$

$$72: 6$$

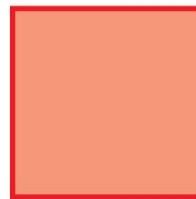
3 Bepaal de lengte van de zijde van elk vierkant rond zijn omtrek.



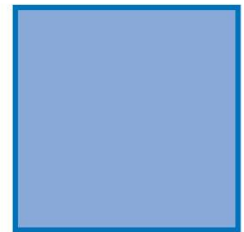
$$P = 24 \text{ cm}$$



$$P = 56 \text{ dm}$$



$$P = 60 \text{ mm}$$



$$P = 72 \text{ m}$$

4 Los het probleem op.

Denis heeft 80 hryvnia's. Wat is het grootste aantal ballonnen voor de prijs van UAH 9 dat Denis met dit geld kan kopen? Hoeveel geld heeft hij nog?

Stel vergelijkbare taken voor kinderen in de klas samen, verander het totaal; het veranderen van de prijs van de ballon.



ONDERWIJS PROJECT WISKUNDE KRANT

Project idee

Om te laten zien dat wiskunde een nuttige en interessante wetenschap is.

Algemeen cirkel

Ontdek wat u weet over kranten; in welke vorm kranten worden gepubliceerd; wie staat er boven hen? werken.

Zoek beschikbare bronnen over problemen die u niet begrijpt. Vertel de klas over de resultaten van je zoekopdracht.

Zoeken naar antwoorden

We zijn aan het leren



onderhandelen

1. Bespreek het idee om een krant te maken om wiskunde te promoten als een nuttige en interessante wetenschap.
2. Spreek af welke krant u wilt maken - papier, elektronisch of anderszins.
3. Spreek af welke materialen de meeste interesse in wiskunde zullen opwekken (historische referenties, wiskundige ontdekkingen, 'geheimen' van de wiskunde, wiskundige interesses, strips, enz.).
4. Verdeel de verantwoordelijkheden voor het maken van een krant.
5. Maak afspraken over de timing en toekomstige presentatie projecteren.
6. Maak een begroting. Om dit te doen, bepaal je welke je hebt kosten, inclusief welke materialen aan te schaffen. Je kunt de oefening "Ideeëncirkel" doen: schrijf alle suggesties op; bepaal welke van hen belangrijk zijn, verwijder het teveel; bedenk waar je op kunt besparen, check of je een tekort aan geld hebt. Vergeet niet dat het raadzaam is om een tafel te maken voor budgetplanning.

Creatieve workshop



1. Overweeg de geschiktheid van het ingezamelde materiaal.
2. Controleer de kwaliteit van de geselecteerde materialen.
3. Zet de materialen in de krant, ontwerp de publicatie.
4. Bereid je voor op de projectpresentatie.

Presentatie



Presenteer een wiskundekrant. Evalueer uw werk aan het project.

Inhoud

Voorwoord	3
---------------------	---



Sectie 2

WIJ BESTUDEREN DELEN VAN HET GEHEEL

(einde)

Los problemen op bij de verschilvergelijking van twee producten . Los problemen op voor meervoudige vergelijking van twee producten .	4	Wij onderzoeken problemen	11
Wij onderzoeken problemen	6	Wij lossen problemen op	13
onderzoeken problemen	8	We controleren onze prestaties . Educatief project "Wat zijn de voordelen van wiskunde?"	14
10			15



Sectie 3

WIJ BESTUDEREN DRIECIJFERIGE NUMMERS

We krijgen er duizend en schrijf drie cijfers nummers	16	Vermenigvuldigen en delen door ronde nummer	43
Optellen en aftrekken op basis van nummering	18	We generaliseren de nummering van driecijferige getallen . Ronde getallen optellen en aftrekken	44
van driecijferige getallen op basis van nummering . Optellen en aftrekken van driecijferige getallen op basis van nummering .	19	We onderzoeken het probleem van het vinden van de vierde proportionele	47
Bepaal het totale aantal	21	Ronde optellen en aftrekken nummers	49
los eenheden	23	Optellen en aftrekken van getallen op twee manieren . Drie cijfers optellen en aftrekken	51
We vergelijken driecijferige getallen . Wij onderzoeken problemen	25	getallen bitsgewijs . Optellen en aftrekken van getallen op drie manieren . Los het probleem op van het vinden van de vierde proportionele	52
Ontdek de methode van vermenigvuldigen en delen van ronde getallen . Vermenigvuldig en deel	27	Drie cijfers optellen en aftrekken nummers	55
ronde getallen met behulp van de aggregatiemethode	29	Optellen en aftrekken van getallen op verschillende manieren . We onderzoeken de problemen bij het vinden van	59
bit-eenheden	31	vierde proportioneel	60
kennis maken met de taken op het bord	33	Laten we kennis maken met geschreven optellen en aftrekken	62
van de vierde proportionele . We bestuderen de eenheid van lengte: 1 kilometer	35	Wij onderzoeken problemen	63
We bestuderen de eenheden van massa: 1 gram, 1 ton	37		
We gebruiken de techniek van opeenvolgende vermenigvuldiging en deling	39		
	41		

We doen optellen en aftrekken schriftelijk	64
Laten we kennis maken met de problemen van het vinden van drie getallen voor drie sommen	65

Wij lossen problemen op.	67
Wij lossen problemen op.	68
Wij lossen problemen op.	69
We controleren onze prestaties . Mijn	70
Budget trainingsproject	71

Sectie 4

WIJ BESTUDEREN BUITENGEWONE

VERVEELVOUDIGINGEN EN AFDELINGEN



We vatten de bestudeerde rekenkundige bewerkingen van vermenigvuldigen en delen samen	72	Laten we kennis maken met de taken voor gezamenlijk werk.	109
Laten we kennis maken met delen door rest.	74	problemen op voor gezamenlijk werk . We	
We bestuderen deling met rest.	76	verkennen taken voor gezamenlijk werk :	111
Controleer de verdeling met de rest	78	We verkennen taken voor gezamenlijk werk .	
We vatten de studie van deling samen: met de rest.	80	We bestuderen de deling door een getal van twee cijfers . We verkennen taken voor gezamenlijk werk : We delen op twee manieren door een getal van twee cijfers	114
Onderzoek de verdeling met de rest.	82	118	115
We bestuderen de regel van vermenigvuldiging van de op het nummer som	84		117
We openen een methode om getallen van twee cijfers te vermenigvuldigen met enen van één cijfer	86		
We openen een methode om driecijferige getallen te vermenigvuldigen met getallen van één cijfer	88		
We bestuderen de regel van de deling van de op het nummer som	90	Leer meer over de methode van vermenigvuldigen en delen door 5; 50	119
We openen een methode om tweecijferige getallen te delen door eencijferige	92	Laten we kennis maken met ongelijkheden met een variabele . Leer meer over de methode van vermenigvuldigen en delen met 25 . Vermenigvuldigen en delen door 5; 20; 25	123
Deel een getal van drie cijfers door een getal van één cijfer. Wij	94	Los ongelijkheden op met een variabele.	124
lossen problemen op. Laten we	96	We openen de vermenigvuldigingsmethode met 11; 101 . Los problemen op tijd op	126
kennis maken met de problemen van dubbele reductie tot eenheid	97	Leer meer over de methode van vermenigvuldigen met 9; 99	128
Los problemen op met dubbele reductie tot eenheid . We onderzoeken het probleem van dubbele reductie tot eenheid	99		
dubbele reductie tot eenheid	100		
We delen een rond getal op twee manieren door een enkel cijfer	102	Vermenigvuldigen met 11; 99	129
We onderzoeken het probleem van dubbele reductie tot eenheid . Deel door een rond getal	104	99 . . Los problemen met geometrische inhoud op	130
getal	105	We herhalen wat we geleerd hebben . We controleren onze prestaties	132
Deel door een rond getal	106	Educatief project "Wiskunde	133
Laten we kennis maken met de methode van delen door een getal van twee cijfers.	107	krant »	

Informatie over het gebruik van het leerboek

№ s / n	naam en achternaam student	Academiejaar	Status leerboek	
			vroeg jaar	aan het einde jaar
1				
2				
3				
4				
5				

Educatieve editie

SKVORTSOVA Svitlana Oleksiivna
ONOPRIENKO Oksana Volodymyrivna

"Wiskunde"

**leerboek voor middelbare scholen in de derde graad
(in 2 delen)
(Deel 2)**

Aanbevolen door het Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen van Oekraïne

Uitgegeven op kosten van de uitgeverij. Verkoop toegestaan

Hoofdredacteur *IL Morev*. Redacteur *Yu.M. Mironov*.

Technisch redacteur *AV Plisko*. Kunstontwerp door *VI Trufen*.

Computer zetten *OM Pravdyuk*. Proeflezer *NV Krasna*.

Individuele afbeeldingen die bij het ontwerp van het leerboek zijn gebruikt,
worden gratis op internet geplaatst

470324. Formaat 84 × 108/16.

Offset papier. Rublens koptelefoon. Offsetdruk. Verstand. afdrucken. boog. 14.28.

LLC Uitgeverij "Morgen",

straat Kibalchycha, 27, kamer 135, Charkov, 61071.

Certificaat van het onderwerp van publicatie DK 5215 van 22.09.2016.

Adres redactie: st. Ruimte, 21a, Charkov, 61145.

E-mail: office@ranok.com.ua. Telefoonnummer (057) 719-48-65, tel./fax (057) 719-58-67

www.ranok.com.ua

Regiokantoren van de uitgeverij
"Morning":

Kiev - tel. (044) 229-84-01, e-
mail: office.kyiv@ranok.com.ua,
Lviv-tel. (067) 269-00-61, e-mail:
office.lviv@ranok.com.ua.

Voor het kopen van producten van
de uitgeverij "Morning" kunt u bellen met: in

Kharkov - (057) 727-70-80; Kiev

- (067) 449-39-65, (093) 177-05-04; Vinnytsja -

(067) 534-51-62;

Dnipro - (056) 785-01-74, (067) 635-19-85;

Zjytomyr - (067) 122-63-60;

Lviv- (032) 244-14-36, (067) 340-36-60; Mykolajiv

en Odessa - (067) 551-10-79; Cherkasy - (0472)

51-22-51; Tsjernihiv - (067) 440-88-93.

E-mail: commerce@ranok.com.ua.

Het leerboek is gedrukt op Oekraïens papier

Papier waarop dit boek is gedrukt:



veilig voor de gezondheid
en volledig
gerecycled



met optimaal ondergoed
aanbevolen door oogartsen



gebleekt
zonder chloor,
zonder titaandioxide

Samen geven we om het milieu en de gezondheid

ВИДАВНИЦТВО
РАНОК



vertaald maart 2022

Пам'ятка «Працюю над задачею»

1. Прочитай задачу. Про що йдеться в задачі?
2. Виділи ключові слова, склади короткий запис задачі.
3. За коротким записом поясни числові дані задачі та запитання. Виконай схему.
4. Повтори запитання задачі. Що достатньо знати, щоб на нього відповісти?

Достатньо знати два числові значення: I — ... (або невідомо) та II — ... (або невідомо).

Якою арифметичною дією відповімо на запитання задачі?
Чи можна відразу відповісти на запитання задачі?

Можна

Не можна

■ Чому не можна?

Що потрібно знати, щоб відповісти на це запитання?

Потрібно знати два числові значення: I — ...

(або невідомо) та II — ... (або невідомо).

Якою арифметичною дією відповімо на це запитання?

■ Чи можна відразу відповісти на це запитання?

Можна

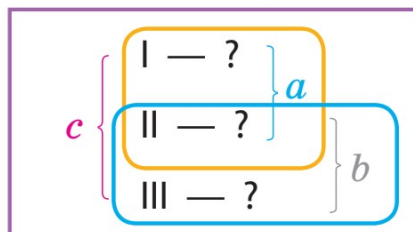
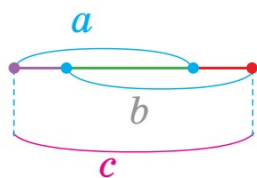
Не можна

→ Таким чином, ми від запитання задачі перейшли до числових даних.

Аналіз закінчено.

5. Розбий задачу на прості задачі. Сформулюй кожну просту задачу. Покажи опорну схему кожної простої задачі.
6. Склади план розв'язування задачі. Про що дізнаємося першою дією? Про що дізнаємося другою дією?
7. Запиши розв'язання задачі.
8. Запиши відповідь.

Задачі на знаходження трьох чисел за трьома сумами



- 1) $(c-b)$ — I число
- 2) $(c-a)$ — III число
- 3) $a-(c-b)$ або $b-(c-a)$ — II число

Задачі на знаходження четвертого пропорційного

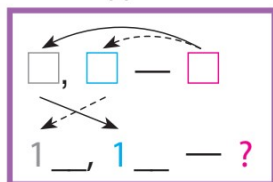
План розв'язування

I	a	Однакова величина	c
II	b		k

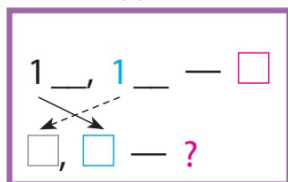
1. Знаходжу значення однакової величини за двома числовими даними одного з випадків.
 2. Відповідаю на запитання задачі.
- a, b, c, k — числа задачі, одне з яких є шуканим.

Задачі на подвійне зведення до одиниці

Пряма задача



Обернена задача



План розв'язування

1. Знаходжу дію ділення (множення) величину однієї одиниці для певної кількості або часу.
2. Відповідаю на запитання задачі дією ділення (множення).

Задачі на спільну роботу

План розв'язування

	Продуктивність праці	Час роботи	Загальний виробіток
I	\square		
II	\square		
I і II	$?$	$?$ (або \square)	\square (або $?$)

1. Знаходжу продуктивність спільної роботи дією додавання (ділення).
2. Відповідаю на запитання задачі дією ділення (множення).

WISKUNDE

KLASSE 3 DEEL 2

Leerboek van de co-auteurs van de State Standard of Primary Education of the New Oekraïense School en het Standard Educational Program, ontwikkeld onder leiding van O. Ya. Savchenko

Leerboek trainingsmateriaal:

- zal studenten helpen de wereld om hen heen te leren en te begrijpen
- zal de ontwikkeling van het wiskundig denken van studenten bevorderen
- zorgen voor de organisatie van training in de activiteit
- zal de verbinding van wiskunde met andere onderwijsgebieden en het echte leven onthullen

ONDERWIJS EN METHODISCHE SET

- leerboek (in 2 delen)
- werkboek (in 2 delen)
- thematische werken voor het monitoren van academische prestaties
- taken voor formatieve beoordeling
- materialen voor de organisatie van onderwijsonderzoek
- lesontwikkeling (in 2 delen)

Online ondersteuning maakt het volgende mogelijk:

- video-tutorials bekijken
- visualiseer de stof door middel van presentaties
- diversifieer lessen met extra taken
- maak kennis met de aanbevelingen voor de taken
- online testen organiseren



ВИДАВНИЦТВО **РАНОК**
НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНА ЛІТЕРАТУРА
УСІ КНИГИ ТУТ!
🛒 ranok.com.ua
📧 e-ranok.com.ua
✉ pochta@ranok.com.ua
☎ (057) 727-70-90

