## 1

## Rekenen met rationale getallen

Naam			Totaal	Punten
Klas	Nummer	Datum	Orde / Stiptheid	Correctheid

$$a -7 + (-16) =$$

$$-7 - 16 = -23$$

b 
$$-12 - 5 =$$

$$c 9 + (-13) =$$

$$9 - 13 = -4$$

d 
$$14 + (-3) - (-5) - (-6) = 14 - 3 + 5 + 6 = 22$$

$$14 - 3 + 5 + 6 = 22$$

e 
$$(-1,25) \cdot 6,5 \cdot 4 \cdot 2 =$$

$$f -\frac{2}{3} + \frac{4}{5} =$$

$$\frac{-10}{15} + \frac{12}{15} = \frac{2}{15}$$

g 
$$2:\left(-\frac{2}{5}\right)=$$

$$2 \cdot \left(\frac{-5}{2}\right) = -5$$

h 
$$\sqrt{\frac{144}{25}} =$$

$$-\frac{12}{5}$$

$$i \quad 3,25 - (-1,75) =$$

$$j \quad \left(\frac{-5}{3}\right)^2 =$$

$$\frac{2!}{9}$$

$$k \quad \frac{4}{3} \cdot \frac{9}{24} \cdot \frac{5}{11} =$$

$$\frac{{}^{1}\cancel{4} \cdot \cancel{9}^{\cancel{3}^{1}} \cdot 5}{{}_{1}\cancel{3} \cdot \cancel{24}_{\cancel{6}_{2}} \cdot 11} = \frac{5}{22}$$

$$1 \quad -\frac{2}{3} : \left(-\frac{12}{18}\right) =$$

$$\frac{\frac{1}{2}}{\frac{3}{2}} \cdot \frac{3^{1}}{2^{1}} = 1$$

$$m \frac{7}{21} \cdot \left(-\frac{11}{14}\right) =$$

$$-\frac{17.11}{21.14_2} = \frac{-13}{42}$$

Werk uit. Denk aan de volgorde van de bewerkingen.

\_\_\_/ 4

 $a \quad \sqrt{121} \cdot \left( -\frac{5}{11} \right) - \frac{2}{3} \cdot \left( -\frac{9}{4} \right)$ 

$$= 11 \cdot \left(\frac{-5}{11}\right) - \frac{2}{3} \cdot \left(\frac{-9}{4}\right)$$

$$= -5 + \frac{3}{2}$$

$$=\frac{-10}{2}+\frac{3}{2}$$

$$= \frac{-7}{2}$$

$$=0.9\cdot 10-(-0.9)$$

$$= 9 + 0.9$$

3 Los deze vraagstukken op met een methode naar keuze.

... / 3

Voor een actie voor een goed doel heeft een klas besloten om bij het eerstvolgende oudercontact zelfgemaakte icetea te verkopen. Per liter water is hiervoor 8 gram thee nodig, 250 g frambozen en 30 ml honing.
 Er worden 200 ouders verwacht. Hoeveel thee, frambozen en honing moeten ze voorzien als we ervan uitgaan dat de helft van de ouders een glas icetea (25 cl) zal kopen?

100 ouders kopen een glas van 25 cl  $\longrightarrow$  25 l.

	ı	ı
	1 liter	25 liter
thee	8 g	200 g
frambozen	250 g	6 kg 250 gram
honing	30 ml	75 cl

ANTWOORD:

Er is 200 g thee nodig, 6,25 kg frambozen en 75 ml honing.

b Als één liedje downloaden (grootte 5 MB) exact 0,8 seconden duurt, hoelang duurt het dan om een volledig album (100 MB) te downloaden?

 $20 \cdot 0.8$  seconden = 16 seconden

ANTWOORD: Om een album van 100 Mb te downloaden, duurt het 16 seconden.

$$x - \frac{2}{3} = -1$$

$$\updownarrow$$

$$-3x = 27$$

$$\updownarrow$$

$$x:\frac{5}{4} = \frac{1}{3}$$

$$x = -1 + \frac{2}{3}$$

$$x = -\frac{1}{3}$$

$$x = \frac{27}{-3}$$

$$x = -9$$

$$x = \frac{1}{3} \cdot \frac{5}{4}$$

$$x = \frac{5}{12}$$

In een klein symfonisch orkest bespeelt 35 % van de 60 muzikanten een blaasinstrument. Hoeveel muzikanten zijn dat?

 $0.35 \cdot 60 = 21$ 

ANTWOORD: 21 muzikanten spelen een blaasinstrument.

6 Los dit vraagstuk op met behulp van een vergelijking.

/ 2

/ 1



Titanic en Avatar) die ook een passie heeft voor de diepzee. In 2012 daalde hij in zijn eentje in deze kleine capsule (een bathyscaaf) naar de diepste plek op onze planeet: de Marianentrog. Toen op zijn instrumentenbord stond af te lezen dat hij zich op –6711 meter bevond, was er nog een bepaalde weg af te leggen. Hoeveel moest hij nog afdalen als je weet dat deze Marianentrog zich

bevindt op -10 911 meter?

James Cameron is een beroemde filmregisseur (van o.a.

Mark Thiessen, NG Image Collection

x is het aantal meter

$$-6711 - x = -10911$$

$$\mathbb{J}$$

$$-6711 + 10911 = x$$

$$4200 = x$$

ANTWOORD: Hij moest nog 4200 meter dalen.