## 4

## Rationale getallen

Naam			Totaal	Punten
Klas	Nummer	Datum	Orde / Stiptheid	Correctheid

Vul de tabel aan. De letters a en b stellen natuurlijke getallen voor (groter dan 0).

	$-\frac{1}{2}$	$\frac{3}{5}$	-0,25	$\frac{a}{b}$
absolute waarde	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{5}$	0,25	$\frac{a}{b}$
tegengestelde	$\frac{1}{2}$	$-\frac{3}{5}$	0,25	$\frac{-a}{b}$
omgekeerde	-2	$\frac{5}{3}$	-4	$\frac{b}{a}$

Noteer de decimale vorm van volgende breuken en bepaal de periode.

	$-\frac{8}{5}$	$\frac{7}{9}$	$-\frac{4}{5}$	$\frac{1}{3}$
decimale vorm	-1,6	0,77	-0,8	0,33
periode	0	7	0	3

/ 2

/ 6

Bewerkingen met rationale getallen. Werk uit.

a 
$$\frac{2}{5} - \frac{5}{3} = \frac{\frac{6}{15} - \frac{25}{15}}{\frac{25}{15}} = \frac{-19}{15}$$

$$b -1 + \frac{12}{7} = \frac{-7}{7} + \frac{12}{7} = \frac{5}{7}$$

$$c \quad \frac{9}{2} : \frac{3}{4} = \frac{9}{2} \cdot \frac{4}{3} = \frac{9 \cdot \cancel{4}^{3}}{\cancel{2}_{1} \cdot \cancel{3}_{1}} = 6$$

$$d -\frac{5}{4} \cdot \frac{2}{3} = -\frac{5}{4} \cdot \frac{2^{1}}{4 \cdot 3} = -\frac{5}{6}$$

$$e -\frac{6}{8} - \left(-\frac{5}{4}\right) = \frac{-\frac{3}{4} + \frac{5}{4} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$

$$f \left(-\frac{2}{3}\right)^3 = \frac{-8}{27}$$

$$g - \sqrt{\frac{144}{25}} = \frac{-12}{5}$$

Welke machten hebben een positief resultaat? Omcirkel die opgaven.



/ 4



 $-83^{2}$ 

$$-\frac{3^4}{19}$$

$$-\left(-\frac{11}{5}\right)$$

$$\left(\left(-\frac{2}{5}\right)^6\right)$$

$$(-(-1,23)^9)$$

$$\left(\left(-\frac{8}{5}\right)^{246}\right)$$

- $-6^{0}$
- $1,28^3$

- Welke eigenschap wordt geïllustreerd? Noteer de eigenschap in woorden of symbolen.
  - $a -\frac{4}{3} \cdot 2 = 2 \cdot \left(-\frac{4}{3}\right)$
- Het vermenigvuldigen van rationale getallen

is commutatief.

b 
$$6 \cdot \left(-\frac{8}{5} + \frac{1}{4}\right) = 6 \cdot \left(\frac{-8}{5}\right) + 6 \cdot \frac{1}{4}$$
 Het vermenigvuldigen van rationale getallen is distributief

t.o.v. het optellen.

Los volgende opgave twee keer op.

/ 2

De eerste keer volgens de volgorde van de bewerkingen.

Een tweede keer door de distributieve eigenschap toe te passen.

## Volgorde van bewerkingen

$$a \quad -\frac{3}{2} \cdot \left( -\frac{1}{3} + 1 \right)$$

$$= \frac{3}{2} \cdot \left(-\frac{1}{3} + \frac{3}{3}\right)$$

$$=$$
  $-\frac{3}{2} \cdot \frac{2}{3}$ 

$$b \quad -\frac{3}{2} \cdot \left( -\frac{1}{3} + 1 \right)$$

$$= \frac{-\frac{3}{2} \cdot \left(-\frac{1}{3}\right) + \left(-\frac{3}{2}\right) \cdot 1}{2}$$

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

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

Werk uit volgens de volgorde van bewerkingen.

 $a -\frac{5}{4} + \frac{1}{2} \cdot \left(\frac{2}{3} + \sqrt{\frac{1}{9}}\right)$  $=\frac{-5}{4}+\frac{1}{2}\cdot\left(\frac{2}{3}+\frac{1}{3}\right)$ 

 $= 2.5 - 1.5 \cdot \sqrt{8 - 4}$ 

b  $2,5-1,5\cdot\sqrt{2^3-2^2}$ 

 $=\frac{-5}{4}+\frac{1}{2}\cdot\frac{3}{3}$ 

 $= 2,5-1,5\cdot\sqrt{4}$ 

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

- $= 2,5-1,5\cdot 2$
- =-0,5

8 Werk uit met ICT.

..... / 1

- $\left(1 \frac{1}{10}\right)^2 \cdot \left(\frac{2}{9} \sqrt{\frac{1}{9}}\right)^2 =$
- Bepaal de waarde van x.

/ 2

 $\frac{7}{10}$ 

 $\frac{3}{10}$ 

x = 1

 $\frac{11}{20}$ x =

Vul deze rekensliert aan.

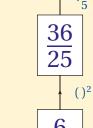
..... / 1

- 1  $\frac{16}{5}$  $\frac{6}{5}$ 5
- $\frac{2}{5}$  $()^{2}$  $\frac{9}{25}$



 $-\frac{6}{5}$ 

0



 $\frac{3}{5}$ 6 .2