

6 Oefeningen

1 Welke van de aangeduide getallen zijn natuurlijke getallen?

- a Jakob tankte **54 l** diesel voor een prijs van **1,789 euro** per liter. Hiermee kan hij meer dan **850 km** rijden. Jakob is geen hardrijder. Op autosnelwegen rijdt hij meestal **110 km/h**. Zijn auto verbruikt dan **6,2 liter** per **100 km**.

54, 850, 110, 100

- b Net na Nieuwjaar is het weer tijd voor solden. Terwijl mama op zoek gaat naar kledij met een etiket **-25%**, ga ik op zoek naar games die afgeprijsd zijn. Sommige spelletjes worden aangeboden als '**2 + 1** gratis'.

2, 1

- c **2010** was een recordjaar voor het aantal baby's in Vlaanderen: er werden er toen meer dan **70 000** geboren. Sindsdien is dat aantal kleiner geworden en zaten we in **2023** aan **62 338** geboortes. **51,1%** hiervan waren jongetjes.

2010, 70 000, 2023, 62 338

2 Noteer het gevraagde getal.

- a Noteer een rationaal getal waarbij de teller de helft is van de noemer.

$\frac{1}{2}$ (of $\frac{2}{4}$ of $\frac{3}{6}$ of ...)

- b Noteer de decimale vorm van $\frac{3}{4}$.

0,75

- c Noteer een breuk die hetzelfde rationaal getal voorstelt als 1,5.

$\frac{3}{2}$ (of $\frac{6}{4}$ of $\frac{15}{10}$ of ...)

- d Noteer het getal dat zowel positief als negatief is.

0

3 Waar of niet waar? Als dat wat in het vak staat WAAR is, dan kleur je het vak groen.

$-1 \in \mathbb{N}$	$\mathbb{N} \subset \mathbb{Z}$	$\mathbb{Z} \subset \mathbb{Z}_0$	$2 \notin \mathbb{N}$	$\pi \in \mathbb{Q}$	$-4 \in \mathbb{N}$	$\mathbb{Z}_0 \subset \mathbb{Q}_0$	$\mathbb{N} \subset \mathbb{Z}_0$
$\mathbb{Z} \subset \mathbb{Q}$	$0 \in \mathbb{Q}$	$-5 \in \mathbb{Z}$	$-\frac{3}{4} \in \mathbb{N}$	$-\frac{3}{4} \in \mathbb{Z}$	$-\frac{3}{4} \in \mathbb{Q}$	$12 \in \mathbb{N}$	$3,8 \in \mathbb{Q}$
$\frac{10}{3} \in \mathbb{Z}$	$3 \in \mathbb{N}$	$4,5 \in \mathbb{Z}$	$0 \in \mathbb{N}_0$	$0 \in \mathbb{Q}_0$	$0 \in \mathbb{Z}_0$	$-3 \in \mathbb{Z}$	$\mathbb{Z} \subset \mathbb{N}$
$5 \notin \mathbb{N}$	$-3 \in \mathbb{N}$	$3,8 \in \mathbb{N}$	$5 \in \mathbb{N}$	$0,5 \in \mathbb{Q}$	$\mathbb{N} \not\subset \mathbb{Z}$	$\frac{3}{4} \in \mathbb{Z}$	$12,5 \in \mathbb{N}$

4 Wat betekenen de woorden positief en negatief in de volgende zinnen?

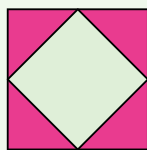
- a De voetbalclub AA Gent eindigde de competitie met een positief doelsaldo.
Ze hebben meer gescoord dan dat ze goals binnen kregen.
- b De tegenstandster van bokskampioene Oshin Derieuw kwam na de nederlaag vrij snel bij haar positieven.
Ze was vrij snel weer bij bewustzijn.
- c Dat is een leerling met een negatieve ingesteldheid.
Dat is een leerling die niet graag werkt en veel zeurt.
- d Het voorstel van de leerlingen om op woensdag een fruitdag te organiseren, werd positief onthaald bij de directie.
De directie vond het een goed idee.
- e De heer Vandersmissen heeft een negatief saldo op zijn bankrekening.
De bankrekening stond onder nul.

5 Vul de tekst aan met positief, negatief of nul.

- a Als het niet vriest, dan is de temperatuur ... positief
- b Van plaatsen die boven het zeeniveau liggen, wordt de hoogte aangegeven met een ... getal. positief
- c Lotte heeft 110 euro op haar spaarrekening. Dat is een ... saldo. positief
- d Het is 5 graden onder nul. De thermometer geeft een ... getal aan. negatief
- e Het enige getal dat zowel positief als negatief is, is ... nul
- f Plaatsen onder de zeespiegel worden aangeduid met een ... getal. negatief
- g Als het vriest, dan is de temperatuur ... negatief
- h Is het glas halfleeg of halfvol? Wie ... in het leven staat, kiest stevast voor 'halfvol'. positief
- i Het enige getal dat zowel tot \mathbb{Z}^+ als tot \mathbb{Z}^- behoort, is ... nul
- j Aangenaam. Betrouwbaar. Constructief. Duurzaam. Eerlijk. Fantastisch. Gedreven. Dit is de start van een ... alfabet. positief

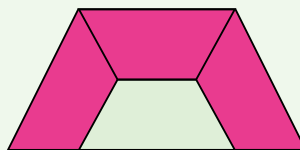
6 Welk deel van het geheel is ingekleurd?

a



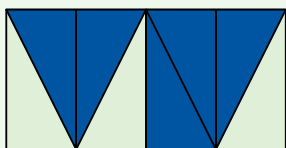
$$\frac{1}{2}$$

d



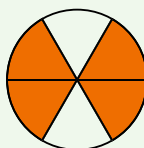
$$\frac{3}{4}$$

b



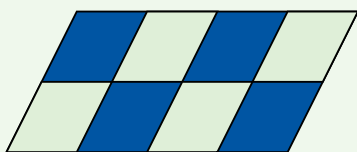
$$\frac{5}{8}$$

e



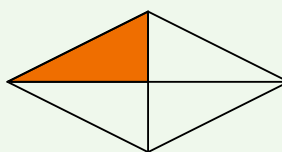
$$\frac{2}{3}$$

c



$$\frac{1}{2}$$

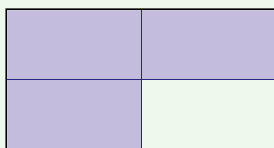
f



$$\frac{1}{4}$$

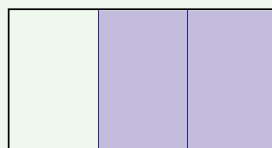
7 Kleur het passende deel van het geheel in.

a



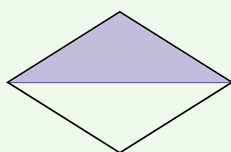
$$\frac{3}{4}$$

d



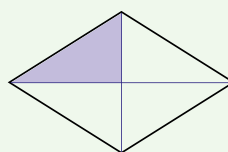
$$\frac{2}{3}$$

b



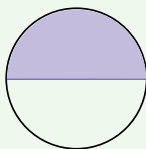
$$\frac{1}{2}$$

e



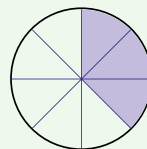
$$\frac{1}{4}$$

c



$$\frac{1}{2}$$

f



$$\frac{3}{8}$$

8 Noteer in symbolen.

a De verzameling van de negatieve gehele getallen.

$$\mathbb{Z}^-$$

b 5 is een natuurlijk getal.

$$5 \in \mathbb{N}$$

c De verzameling van de positieve rationale getallen.

$$\mathbb{Q}^+$$

d De verzameling van de gehele getallen is een deel van de verzameling van de rationale getallen.

$$\mathbb{Z} \subset \mathbb{Q}$$

e $-2,1$ is geen element van de verzameling van de gehele getallen.

$$-2,1 \notin \mathbb{Z}$$

f Als a een natuurlijk getal is, dan is a ook een geheel getal.

$$a \in \mathbb{N} \Rightarrow a \in \mathbb{Z}$$

g -1 is een negatief rationaal getal.

$$-1 \in \mathbb{Q}^-$$

9 Vul in met \in of \notin .

$$a \quad \frac{8}{4} \in \mathbb{Q}$$

$$e \quad 0 \in \mathbb{N}$$

$$i \quad \pi \notin \mathbb{Q}$$

$$b \quad -2 \in \mathbb{Z}$$

$$f \quad 0 \in \mathbb{Q}$$

$$j \quad \frac{28}{4} \in \mathbb{Z}$$

$$c \quad -\frac{2}{5} \notin \mathbb{Z}$$

$$g \quad \frac{9}{3} \in \mathbb{N}$$

$$k \quad 2 \in \mathbb{N}$$

$$d \quad 3,85 \in \mathbb{Q}$$

$$h \quad 0,5 \notin \mathbb{N}_0$$

$$l \quad 0,33... \in \mathbb{Q}$$

10 Vul in met \subset of $\not\subset$.

$$a \quad \mathbb{N} \subset \mathbb{Z}$$

$$e \quad \mathbb{Q} \not\subset \mathbb{Z}$$

$$i \quad \mathbb{N} \subset \mathbb{Q}^+$$

$$b \quad \mathbb{N} \subset \mathbb{Q}$$

$$f \quad \mathbb{Z}^+ \subset \mathbb{Z}$$

$$j \quad \mathbb{Z}^- \subset \mathbb{Q}^-$$

$$c \quad \mathbb{Z} \subset \mathbb{Q}$$

$$g \quad \mathbb{Z} \not\subset \mathbb{N}$$

$$k \quad \mathbb{Q}^+ \subset \mathbb{Q}$$

$$d \quad \mathbb{N}_0 \subset \mathbb{N}$$

$$h \quad \mathbb{Z}_0^+ \subset \mathbb{N}$$

$$l \quad \mathbb{N}_0 \subset \mathbb{Z}_0$$

* 11 Vul in met het best passende symbool. Kies uit \in , \notin , \subset , $\not\subset$ en $=$.

$$a \quad -4 \in \mathbb{Z}^-$$

$$f \quad -1 \notin \mathbb{N}$$

$$k \quad \mathbb{Q}_0^+ \subset \mathbb{Q}$$

$$b \quad \mathbb{N}_0 \subset \mathbb{Z}^+$$

$$g \quad \mathbb{N}_0 = \mathbb{Z}_0^+$$

$$l \quad 0 \notin \mathbb{N}_0$$

$$c \quad \frac{5}{3} \in \mathbb{Q}$$

$$h \quad -8,3 \in \mathbb{Q}^-$$

$$m \quad -\frac{4}{3} \in \mathbb{Q}^-$$

$$d \quad 5,25 \in \mathbb{Q}$$

$$i \quad 0,3838... \in \mathbb{Q}$$

$$n \quad -\frac{4}{2} \in \mathbb{Z}^-$$

$$e \quad 6,543... \notin \mathbb{Q}$$

$$j \quad \mathbb{Z}_0^+ \subset \mathbb{Z}$$

$$o \quad \mathbb{Z}_0^- \subset \mathbb{Z}$$