6 Oefeningen

1 Bereken de volgende sommen.

a $\frac{2}{3}+\frac{3}{5}$

$= \frac{10}{15}+\frac{9}{15}$

$= \frac{19}{15}$

b $\frac{5}{12}+\frac{3}{8}$

$= \frac{10}{24}+\frac{9}{24}$

$= \frac{19}{24}$

c $\frac{20}{7}+\frac{13}{14}$

$= \frac{40}{14}+\frac{13}{14}$

$= \frac{53}{14}$

d $\frac{1}{5}+1$

$= \frac{1}{5}+\frac{5}{5}$

$= \frac{6}{5}$

e $\frac{5}{6}+\frac{1}{4}$

$= \frac{10}{12}+\frac{3}{12}$

$= \frac{13}{12}$

f $\frac{3}{8}+\frac{1}{4}$

$= \frac{3}{8}+\frac{2}{8}$

$= \frac{5}{8}$

g $\frac{2}{5}+\frac{2}{3}$

$= \frac{6}{15}+\frac{10}{15}$

$= \frac{16}{15}$

h $\frac{2}{7}+2$

$= \frac{2}{7}+\frac{14}{7}$

$= \frac{16}{7}$

i $\frac{3}{4}+\frac{11}{15}$

$= \frac{45}{60}+\frac{44}{60}$

$= \frac{89}{60}$

j $\frac{4}{9}+\frac{1}{6}$

$= \frac{8}{18}+\frac{3}{18}$

$= \frac{11}{18}$

2 Bereken de som van volgende rationale getallen.

a $\frac{3}{4} + \left(-\frac{7}{4}\right)$

$= \frac{-4}{4}$

$= -1$

b $-\frac{2}{3} + \frac{3}{4}$

$= \frac{-8}{12} + \frac{9}{12}$

$= \frac{1}{12}$

c $\frac{-2}{5} + \left(\frac{-2}{3}\right)$

$= \frac{-6}{15} - \frac{10}{15}$

$= \frac{-16}{15}$

d $\frac{2}{5} + \left(-\frac{3}{14}\right)$

$= \frac{28}{70} - \frac{15}{70}$

$= \frac{13}{70}$

e $2 + \left(-\frac{2}{5}\right)$

$= \frac{10}{5} - \frac{2}{5}$

$= \frac{8}{5}$

f $-\frac{7}{9} + \left(\frac{-5}{6}\right)$

$= \frac{-14}{18} - \frac{15}{18}$

$= \frac{-29}{18}$

g $\frac{2}{15} + \left(\frac{-1}{12}\right)$

$= \frac{8}{60} - \frac{5}{60}$

$= \frac{3}{60}$

$= \frac{1}{20}$

h $\frac{-3}{4} + \frac{11}{15}$

$= \frac{-45}{60} + \frac{44}{60}$

$= \frac{-1}{60}$

i $\frac{3}{10} + \frac{-2}{15}$

$= \frac{9}{30} - \frac{4}{30}$

$= \frac{5}{30}$

$= \frac{1}{6}$

j $\frac{2}{7} + (-2)$

$= \frac{2}{7} - \frac{14}{7}$

$= \frac{-12}{7}$

3 Bereken de volgende verschillen.

a $\frac{7}{3}-\frac{2}{4}$

$= \frac{28}{12}-\frac{6}{12}$

$= \frac{22}{12}$

$= \frac{11}{6}$

b $\frac{3}{5}-\frac{1}{2}$

$= \frac{6}{10}-\frac{5}{10}$

$= \frac{1}{10}$

c $2-\frac{3}{4}$

$= \frac{8}{4}-\frac{3}{4}$

$= \frac{5}{4}$

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

$= \frac{4}{6}-\frac{3}{6}$

$= \frac{1}{6}$

e $\frac{2}{3}-\frac{2}{9}$

$= \frac{6}{9}-\frac{2}{9}$

$= \frac{4}{9}$

f $3-\frac{4}{5}$

$= \frac{15}{5}-\frac{4}{5}$

$= \frac{11}{5}$

g $\frac{6}{7}-\frac{2}{3}$

$= \frac{18}{21}-\frac{14}{21}$

$= \frac{4}{21}$

h $\frac{5}{6}-\frac{1}{2}$

$= \frac{5}{6}-\frac{3}{6}$

$= \frac{2}{6}$

$= \frac{1}{3}$

i $\frac{2}{5}-\frac{3}{10}$

$= \frac{4}{10}-\frac{3}{10}$

$= \frac{1}{10}$

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

$= \frac{6}{6}-\frac{3}{6}-\frac{2}{6}$

$= \frac{1}{6}$

4 Bereken het verschil van volgende rationale getallen.

a $\frac{7}{3} - \frac{1}{3}$

$= \frac{6}{3}$
$= 2$

b $\frac{2}{7} - \frac{13}{14}$

$= \frac{4}{14} - \frac{13}{14}$
$= \frac{-9}{14}$

c $\frac{-2}{5} - \frac{11}{10}$

$= \frac{-4}{10} - \frac{11}{10}$
$= \frac{-15}{10}$
$= -\frac{3}{2}$

d $\frac{2}{3} - \left(-\frac{2}{9}\right)$

$= \frac{6}{9} + \frac{2}{9}$
$= \frac{8}{9}$

e $\frac{15}{2} - \frac{5}{3}$

$= \frac{45}{6} - \frac{10}{6}$
$= \frac{35}{6}$

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

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

g $-3 - \frac{12}{5}$

$= -\frac{15}{5} - \frac{12}{5}$
$= \frac{-27}{5}$

h $-\frac{2}{5} - \frac{3}{8}$

$= -\frac{16}{40} - \frac{15}{40}$
$= \frac{-31}{40}$

i $-\frac{5}{6} - \frac{5}{4}$

$= -\frac{10}{12} - \frac{15}{12}$
$= \frac{-25}{12}$

j $3 - \frac{2}{15}$

$= \frac{45}{15} - \frac{2}{15}$
$= \frac{43}{15}$

5 Bereken de som en/of het verschil van volgende rationale getallen.

a $\frac{7}{45} - \frac{7}{15}$

$= \frac{7}{45} - \frac{21}{45}$

$= \frac{-14}{45}$

b $-\frac{2}{11} + \frac{5}{3}$

$= -\frac{6}{33} + \frac{55}{33}$

$= \frac{49}{33}$

c $\frac{3}{4} + \frac{1}{8} + \left(-\frac{3}{2}\right)$

$= \frac{6}{8} + \frac{1}{8} - \frac{12}{8}$

$= \frac{-5}{8}$

d $\frac{-4}{3} + \frac{1}{9} + \frac{1}{6} + \frac{2}{3}$

$= \frac{-24}{18} + \frac{2}{18} + \frac{3}{18} + \frac{12}{18}$

$= \frac{-7}{18}$

e $-\frac{1}{4} + \frac{1}{3} + \frac{1}{2}$

$= \frac{-3}{12} + \frac{4}{12} + \frac{6}{12}$

$= \frac{7}{12}$

f $\frac{6}{5} + \frac{1}{2} - \frac{4}{5} + \frac{3}{10}$

$= \frac{12}{10} + \frac{5}{10} - \frac{8}{10} + \frac{3}{10}$

$= \frac{12}{10}$

$= \frac{6}{5}$

6 Bereken met ICT.

a $-\frac{15}{16} + \frac{3}{5} - \frac{9}{10} =$ $-\frac{99}{80}$

b $\frac{9}{7} + \frac{3}{28} - \frac{5}{14} =$ $\frac{29}{28}$

c $\frac{7}{11} + \frac{19}{33} - \left(-\frac{3}{4}\right) =$ $\frac{259}{132}$

d $-\frac{7}{28} + \frac{5}{4} - \frac{3}{2} - \frac{7}{10} =$ $-\frac{6}{5}$

e $\frac{7}{13} - \frac{2}{3} + \frac{3}{4} - \left(-\frac{1}{2}\right) =$ $\frac{175}{156}$

7 Voor de aankoop van een nieuwe auto leende Ella geld bij haar ouders.

De eerste zes maanden kon ze $\frac{1}{5}$ van het geleende bedrag terugbetalen.

De andere helft van het jaar betaalde ze $\frac{3}{4}$ van het oorspronkelijke bedrag.

Welk deel van het geleende bedrag moet Ella nog terugbetalen?

$1 - \frac{1}{5} - \frac{3}{4} = \frac{20}{20} - \frac{4}{20} - \frac{15}{20}$ ('1' is het totale, geleende bedrag)

$= \frac{1}{20}$

ANTWOORD: Ella moet nog $\frac{1}{20}$ terugbetalen.

8 Bereken het resultaat van volgende decimale getallen.

a $1,35+2,85 =$ 4,2

b $0,7+0,5 =$ 1,2

c $5,38+14,02 =$ 19,4

d $24,6+35,4 =$ 60

e $2,9+0,3 =$ 3,2

f $1,25+2,5 =$ 3,75

g $-6,75-2,25 =$ –9

h $-9,45-9,45 =$ –18,9

i $4,65-3,15 =$ 1,5

j $24,08-19,23 =$ 4,85

k $-10,5-(-3,5) =$ –7

l $-0,8-(-1,2) =$ 0,4

9 Bereken het resultaat van volgende decimale getallen met ICT.

a $5,75-4,15 =$ 1,60

b $0,165+3,24 =$ 3,405

c $2,9-11,14 =$ –8,24

d $9,8+(-3,17) =$ 6,63

e $68,25-25,68 =$ 42,57

f $9,85+11,27 =$ 21,12

g $33,44+(-11,88) =$ 21,56

h $-17,82-(-2,7) =$ –15,12

i $-13,26+(-2,111) =$ –15,371

j $0,728+(-3,1) =$ –2,372

k $-2,9+(-3,33) =$ –6,23

l $-36,88+14,28 =$ –22,6

10 Bereken de volgende producten.

a $\frac{2}{3} \cdot \frac{3}{5}$

$= \frac{2 \cdot \cancel{3}^{1}}{\cancel{3}_{1} \cdot 5}$

$= \frac{2}{5}$

b $\frac{3}{4} \cdot \frac{8}{9}$

$= \frac{\cancel{3}^{1} \cdot \cancel{8}^{2}}{\cancel{4}_{1} \cdot \cancel{9}_{3}}$

$= \frac{2}{3}$

c $\frac{40}{7} \cdot \frac{21}{80}$

$= \frac{\cancel{40}^{1} \cdot \cancel{21}^{3}}{\cancel{7}_{1} \cdot \cancel{80}_{2}}$

$= \frac{3}{2}$

d $\frac{2}{5} \cdot 3$

$= \frac{2 \cdot 3}{5}$

$= \frac{6}{5}$

e $\frac{5}{8} \cdot \frac{3}{10}$

$= \frac{\cancel{5}^{1} \cdot 3}{8 \cdot \cancel{10}_{2}}$

$= \frac{3}{16}$

f $\frac{2}{35} \cdot \frac{21}{8}$

$= \frac{\cancel{2}^{1} \cdot \cancel{21}^{3}}{\cancel{35}_{5} \cdot \cancel{8}_{4}}$

$= \frac{3}{20}$

g $\frac{49}{6} \cdot \frac{3}{7}$

$= \frac{\cancel{49}^{7} \cdot \cancel{3}^{1}}{\cancel{6}_{2} \cdot \cancel{7}_{1}}$

$= \frac{7}{2}$

h $\frac{4}{5} \cdot \frac{2}{3}$

$= \frac{4 \cdot 2}{5 \cdot 3}$

$= \frac{8}{15}$

i $\frac{33}{25} \cdot \frac{4}{3} \cdot \frac{5}{44}$

$= \frac{\cancel{33}^{\cancel{3}^{1}} \cdot \cancel{4}^{1} \cdot \cancel{5}^{1}}{\cancel{25}_{5} \cdot \cancel{3}_{1} \cdot \cancel{44}_{\cancel{4}_{1}}}$

$= \frac{1}{5}$

j $\frac{21}{8} \cdot \frac{9}{14} \cdot \frac{14}{3}$

$= \frac{\cancel{21}^{7} \cdot 9 \cdot \cancel{14}^{1}}{8 \cdot \cancel{14}_{1} \cdot \cancel{3}_{1}}$

$= \frac{63}{8}$

11 Bereken het product van volgende rationale getallen.

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

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

$= -\frac{1}{6}$

b $\frac{-5}{4} \cdot \frac{1}{5}$

$= \frac{-\cancel{5}^{1} \cdot 1}{4 \cdot \cancel{5}^{1}}$

$= -\frac{1}{4}$

c $\frac{2}{5} \cdot \frac{3}{8}$

$= \frac{\cancel{2}^{1} \cdot 3}{5 \cdot \cancel{8}_{4}}$

$= \frac{3}{20}$

d $-\frac{100}{3} \cdot \frac{9}{100}$

$= -\frac{\cancel{100}^{1} \cdot \cancel{9}^{3}}{\cancel{3}_{1} \cdot \cancel{100}_{1}}$

$= -3$

e $\left(-\frac{4}{5}\right) \cdot \left(-\frac{3}{2}\right)$

$= \frac{\cancel{4}^{2} \cdot 3}{5 \cdot \cancel{2}_{1}}$

$= \frac{6}{5}$

f $-\frac{6}{5} \cdot \left(\frac{-25}{2}\right)$

$= \frac{\cancel{6}^{3} \cdot \cancel{25}^{5}}{\cancel{5}_{1} \cdot \cancel{2}_{1}}$

$= 15$

g $-\frac{10}{7} \cdot \frac{14}{15}$

$= -\frac{\cancel{10}^{2} \cdot \cancel{14}^{2}}{\cancel{7}_{1} \cdot \cancel{15}_{3}}$

$= -\frac{4}{3}$

h $-4 \cdot \frac{3}{8}$

$= \frac{-\cancel{4}^{1} \cdot 3}{1 \cdot \cancel{8}_{2}}$

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

i $\frac{-14}{5} \cdot \left(-\frac{3}{7}\right)$

$= \frac{\cancel{14}^{2} \cdot 3}{5 \cdot \cancel{7}_{1}}$

$= \frac{6}{5}$

j $-2 \cdot \left(-\frac{3}{16}\right)$

$= \frac{\cancel{2}^{1} \cdot 3}{1 \cdot \cancel{16}_{8}}$

$= \frac{3}{8}$

12 Bereken de volgende delingen.

a $\frac{1}{3} : \frac{1}{2}$

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

$= \frac{2}{3}$

b $\frac{2}{5} : 2$

$= \frac{2}{5} \cdot \frac{1}{2}$

$= \frac{\cancel{2}^{1} \cdot 1}{5 \cdot \cancel{2}_{1}}$

$= \frac{1}{5}$

c $\frac{3}{8} : \frac{3}{4}$

$= \frac{3}{8} \cdot \frac{4}{3}$

$= \frac{\cancel{3}^{1} \cdot \cancel{4}^{1}}{\cancel{8}_{2} \cdot \cancel{3}_{1}}$

$= \frac{1}{2}$

d $\frac{9}{5} : 3$

$= \frac{9}{5} \cdot \frac{1}{3}$

$= \frac{\cancel{9}^{3} \cdot 1}{5 \cdot \cancel{3}_{1}}$

$= \frac{3}{5}$

e $2 : \frac{4}{5}$

$= 2 \cdot \frac{5}{4}$

$= \frac{\cancel{2}^{1} \cdot 5}{\cancel{4}_{2}}$

$= \frac{5}{2}$

f $\frac{4}{5} : \frac{12}{5}$

$= \frac{4}{5} \cdot \frac{5}{12}$

$= \frac{\cancel{4}^{1} \cdot \cancel{5}^{1}}{\cancel{5}_{1} \cdot \cancel{12}_{3}}$

$= \frac{1}{3}$

g $\frac{44}{51} : \frac{11}{17}$

$= \frac{44}{51} \cdot \frac{17}{11}$

$= \frac{\cancel{44}^{4} \cdot \cancel{17}^{1}}{\cancel{51}_{3} \cdot \cancel{11}_{1}}$

$= \frac{4}{3}$

h $1 : \frac{21}{8}$

$= 1 \cdot \frac{8}{21}$

$= \frac{8}{21}$

i $\frac{25}{18} : \frac{15}{18}$

$= \frac{\cancel{25}^{5}}{\cancel{18}_{1}} \cdot \frac{\cancel{18}^{1}}{\cancel{15}_{3}}$

$= \frac{5}{3}$

j $14 : \frac{7}{3}$

$= 14 \cdot \frac{3}{7}$

$= \frac{\cancel{14}^{2} \cdot 3}{\cancel{7}_{1}}$

$= 6$

13 Bereken het quotiënt van volgende rationale getallen.

a $-\frac{1}{2} : \frac{3}{4}$

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

$= -\frac{1 \cdot \cancel{4}^{2}}{\cancel{2}_{1} \cdot 3}$

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

b $\left(-\frac{3}{4}\right) : 3$

$= -\frac{3}{4} \cdot \frac{1}{3}$

$= -\frac{\cancel{3}^{1} \cdot 1}{4 \cdot \cancel{3}_{1}}$

$= -\frac{1}{4}$

c $\frac{2}{5} : (-2)$

$= \frac{2}{5} \cdot \frac{-1}{2}$

$= -\frac{\cancel{2}^{1} \cdot 1}{5 \cdot \cancel{2}_{1}}$

$= -\frac{1}{5}$

d $\left(-\frac{3}{4}\right) : \left(-\frac{9}{4}\right)$

$= \frac{3}{4} \cdot \frac{4}{9}$

$= \frac{\cancel{3}^{1} \cdot \cancel{4}^{1}}{\cancel{4}_{1} \cdot \cancel{9}_{3}}$

$= \frac{1}{3}$

e $\left(-\frac{1}{6}\right) : \left(-\frac{1}{3}\right)$

$= \frac{1}{6} \cdot \frac{3}{1}$

$= \frac{1 \cdot \cancel{3}^{1}}{\cancel{6}_{2} \cdot 1}$

$= \frac{1}{2}$

f $-\frac{4}{5} : \frac{4}{5}$

$= -\frac{4}{5} \cdot \frac{5}{4}$

$= -\frac{\cancel{4}^{1} \cdot \cancel{5}^{1}}{\cancel{5}_{1} \cdot \cancel{4}_{1}}$

$= -1$

g $\frac{8}{5} : \left(-\frac{4}{7}\right)$

$= \frac{8}{5} \cdot \left(-\frac{7}{4}\right)$

$= -\frac{\cancel{8}^{2} \cdot 7}{5 \cdot \cancel{4}_{1}}$

$= -\frac{14}{5}$

h $-12 : \frac{1}{3}$

$= -12 \cdot 3$

$= -36$

i $\left(-\frac{4}{5}\right) : \left(-\frac{12}{7}\right)$

$= \frac{4}{5} \cdot \frac{7}{12}$

$= \frac{\cancel{4}^{1} \cdot 7}{5 \cdot \cancel{12}_{3}}$

$= \frac{7}{15}$

j $-\frac{36}{7} : \frac{12}{7}$

$= -\frac{36}{7} \cdot \frac{7}{12}$

$= -\frac{\cancel{36}^{3} \cdot \cancel{7}^{1}}{\cancel{7}_{1} \cdot \cancel{12}_{1}}$

$= -3$

14 Een deling van twee breuken kun je ook op een andere manier noteren:

$$\frac{1}{2} : \frac{3}{5} = \frac{\frac{1}{2}}{\frac{3}{5}}$$

Die schrijfwijze noemen we een **samengestelde breuk**. Vereenvoudig volgende samengestelde breuken.

a $\dfrac{\frac{1}{2}}{\frac{3}{5}}$ b $\dfrac{\frac{7}{11}}{\frac{17}{22}}$ c $\dfrac{\frac{18}{7}}{\frac{14}{27}}$ d $\dfrac{\frac{3}{14}}{\frac{4}{42}}$ e $\dfrac{-\frac{8}{3}}{7}$ f $\dfrac{2}{\frac{9}{8}}$ g $\dfrac{\frac{15}{16}}{\frac{5}{8}}$ h $\dfrac{-\frac{18}{7}}{-\frac{9}{2}}$

a
$$\frac{1}{2} : \frac{3}{5} = \frac{1}{2} \cdot \frac{5}{3} = \frac{1 \cdot 5}{2 \cdot 3} = \frac{5}{6}$$

b
$$\frac{7}{11} : \frac{17}{22} = \frac{7}{11} \cdot \frac{22}{17} = \frac{7 \cdot \cancel{22}^{2}}{\cancel{11}_{1} \cdot 17} = \frac{14}{17}$$

c
$$\frac{18}{7} : \frac{14}{27} = \frac{18}{7} \cdot \frac{27}{14} = \frac{\cancel{18}^{9} \cdot 27}{7 \cdot \cancel{14}_{7}} = \frac{243}{49}$$

d
$$\frac{3}{14} : \frac{4}{42} = \frac{3}{14} \cdot \frac{42}{4} = \frac{3 \cdot \cancel{42}^{3}}{\cancel{14}_{1} \cdot 4} = \frac{9}{4}$$

e
$$\frac{-8}{3} : 7 = \frac{-8}{3} \cdot \frac{1}{7} = -\frac{8 \cdot 1}{3 \cdot 7} = -\frac{8}{21}$$

f
$$2 : \frac{9}{8} = 2 \cdot \frac{8}{9} = \frac{2 \cdot 8}{9} = \frac{16}{9}$$

g
$$\frac{15}{16} : \frac{5}{8} = \frac{15}{16} \cdot \frac{8}{5} = \frac{\cancel{15}^{3} \cdot \cancel{8}^{1}}{\cancel{16}_{2} \cdot \cancel{5}_{1}} = \frac{3}{2}$$

h
$$-\frac{18}{7} : \frac{-9}{2} = \frac{18}{7} \cdot \frac{2}{9} = \frac{\cancel{18}^{2} \cdot 2}{7 \cdot \cancel{9}_{1}} = \frac{4}{7}$$

15 Bereken het product en/of quotiënt van volgende rationale getallen.

a $\frac{13}{8} \cdot \left(\frac{-2}{39}\right)$

$= -\frac{\cancel{13}^{1} \cdot \cancel{2}^{1}}{\cancel{8}_{4} \cdot \cancel{39}_{3}}$

$= -\frac{1}{12}$

b $\frac{101}{8} : \frac{5}{2}$

$= \frac{101}{\cancel{8}_{4}} \cdot \frac{\cancel{2}^{1}}{5}$

$= \frac{101}{20}$

c $\frac{6}{25} : \frac{12}{35}$

$= \frac{6}{25} \cdot \frac{35}{12}$

$= \frac{\cancel{6}^{1} \cdot \cancel{35}^{7}}{\cancel{25}_{5} \cdot \cancel{12}_{2}}$

$= \frac{7}{10}$

d $\left(-\frac{7}{36}\right) : \left(-\frac{21}{2}\right)$

$= \frac{7}{36} \cdot \frac{2}{21}$

$= \frac{\cancel{7}^{1} \cdot \cancel{2}^{1}}{\cancel{36}_{18} \cdot \cancel{21}_{3}}$

$= \frac{1}{54}$

e $-\frac{63}{24} \cdot \frac{16}{27}$

$= -\frac{\cancel{63}^{7} \cdot \cancel{16}^{2}}{\cancel{24}_{3} \cdot \cancel{27}_{3}}$

$= -\frac{14}{9}$

f $\frac{5}{12} \cdot \frac{2}{7} : \frac{5}{6}$

$= \frac{\cancel{5}^{1} \cdot \cancel{2}^{1} \cdot \cancel{6}^{1}}{\cancel{12}_{\cancel{2}_{1}} \cdot 7 \cdot \cancel{5}_{1}}$

$= \frac{1}{7}$

g $\frac{7}{8} \cdot \frac{4}{25} \cdot \frac{50}{21}$

$= \frac{\cancel{7}^{1} \cdot \cancel{4}^{1} \cdot \cancel{50}^{\cancel{2}^{1}}}{\cancel{8}_{\cancel{2}_{1}} \cdot \cancel{25}_{1} \cdot \cancel{21}_{3}}$

$= \frac{1}{3}$

h $\frac{11}{15} \cdot \left(-\frac{7}{6}\right) \cdot \left(-\frac{30}{22}\right) \cdot \left(-\frac{18}{21}\right)$

$= -\frac{\cancel{11}^{1} \cdot \cancel{7}^{1} \cdot \cancel{30}^{\cancel{2}^{1}} \cdot \cancel{18}^{\cancel{3}^{1}}}{\cancel{15}_{1} \cdot \cancel{6}_{1} \cdot \cancel{22}_{\cancel{2}_{1}} \cdot \cancel{21}_{\cancel{3}_{1}}}$

$= -1$

16 Bereken met ICT.

a $-\frac{55}{33} \cdot \frac{101}{15} \cdot \left(-\frac{3}{11}\right) \cdot \left(-\frac{39}{202}\right) = -\frac{13}{22}$

b $\frac{412}{11} \cdot \frac{29}{39} \cdot \frac{78}{58} \cdot \frac{4}{103} = \frac{16}{11}$

c $-\frac{1024}{39} : \frac{6}{19} = -\frac{9728}{117}$

d $-\frac{975}{39} : \frac{325}{24} = -\frac{24}{13}$

17 Bereken het resultaat van de volgende decimale getallen.

a $0{,}2 \cdot (-0{,}3) =$ –0,06

b $1{,}2 \cdot (-0{,}5) =$ –0,6

c $-2 \cdot 0{,}12 =$ –0,24

d $-3{,}2 \cdot (-2{,}5) =$ 8

e $-1{,}6 : 8 =$ –0,2

f $-3{,}2 : 0{,}4 =$ –8

g $-12{,}6 : (-6) =$ 2,1

h $-3 : (-0{,}5) =$ 6

18 Bereken het resultaat van de volgende decimale getallen met ICT.

a $42{,}5 \cdot 3{,}5 =$ 148,75

b $-1{,}275 \cdot 8 =$ –10,2

c $13{,}75 \cdot (-2{,}4) =$ –33

d $-0{,}56 \cdot (-1{,}145) =$ 0,6412

e $-28{,}6 : (-6{,}5) =$ 4,4

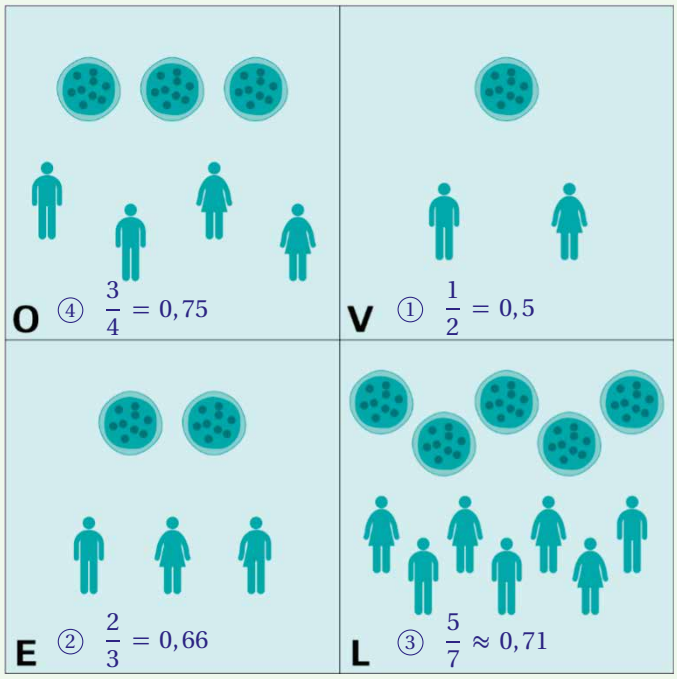
f $2{,}225 : (-0{,}25) =$ –8,9

g $-122{,}1 : 2{,}2 =$ –55,5

h $12{,}21 : (-1{,}221) =$ –10

19 Vier vriendengroepen kopen pizza. Binnen elke vriendengroep krijgt iedereen evenveel pizza.

Rangschik de vier vierkanten volgens de hoeveelheid pizza die iedereen krijgt. Zet links het vierkant met het minste pizza per persoon. Noteer de vier letters van links naar rechts.



VELO

NUMBAT 2024 probleem 15