

Les 9

Ongelijknamige breuken optellen en aftrekken



Dit kan ik al!



- ☐ Ik kan breuken vereenvoudigen.
- ☐ Ik kan breuken gelijknamig maken.
- ☐ Ik kan van twee getallen het kleinste gemeenschappelijke veelvoud (k.g.v.) vinden.
- ☐ Ik kan gelijknamige breuken optellen en aftrekken.
- ☐ Ik kan ongelijknamige breuken optellen en aftrekken.

1

- ☐ Zoek het k.g.v. van de noemers.
- ☐ Maak de breuken gelijknamig.



$$\frac{4}{5} \text{ en } \frac{2}{3} = \frac{12}{15} \text{ en } \frac{10}{15}$$

$$\frac{5}{6} \text{ en } \frac{2}{4} = \frac{10}{12} \text{ en } \frac{6}{12}$$



veelvouden van 5: 0, 5, 10, 15, 20, 25 ...

veelvouden van 6: 0, 6, 12, 18, 24, 30 ...

veelvouden van 3: 0, 3, 6, 9, 12, 15 ...

veelvouden van 4: 0, 4, 8, 12, 16 ...

k.g.v.: 15

k.g.v.: 12



2

- ☐ Noteer telkens twee gelijkwaardige breuken.

meerdere oplossingen mogelijk



$$\frac{1}{4} = \frac{2}{8} = \frac{4}{16}$$

$$\frac{6}{8} = \frac{12}{16} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{3}{6} = \frac{1}{2} = \frac{10}{20}$$

$$3 \text{ gehelen} = \frac{9}{3} = \frac{18}{6}$$

3

- ☐ Geef gelijkwaardige breuken dezelfde kleur.
- ☐ Maak de vetgedrukte breuken gelijknamig met behulp van het k.g.v. van de noemers.
- ☐ Omkring het k.g.v. in elke reeks.

$$\frac{8}{28}$$

$$\frac{10}{15}$$

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

$$\frac{2}{7}$$

$$\frac{10}{35}$$

$$\frac{6}{9}$$

$$\frac{4}{14}$$

veelvouden van 3: 0, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30 ...

veelvouden van 7: 0, 7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56, 63 ...

Het k.g.v. van de noemers is 21.

$$\frac{2}{3} = \frac{14}{21}$$

$$\frac{2}{7} = \frac{6}{21}$$

$$\frac{7}{10}$$

$$\frac{21}{36}$$

$$\frac{56}{80}$$

$$\frac{35}{50}$$

$$\frac{42}{72}$$

$$\frac{84}{120}$$

$$\frac{28}{48}$$

$$\frac{7}{12}$$

veelvouden van 10 : 0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100 ...

veelvouden van 12 : 0, 12, 24, 36, 48, 60, 72, 84, 96, 108, 120 ...

Het k.g.v. van de noemers is 60.

$$\frac{7}{10} = \frac{42}{60}$$

$$\frac{7}{12} = \frac{35}{60}$$

4

- ☐ Voer de bewerkingen uit.
- ☐ Vereenvoudig indien nodig.



$$\frac{1}{3} + \frac{4}{5} = \frac{5}{15} + \frac{12}{15} = \frac{17}{15}$$

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{4} = \frac{8}{12} - \frac{3}{12} = \frac{5}{12}$$

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

$$\frac{12}{16} - \frac{3}{8} = \frac{12}{16} - \frac{6}{16} = \frac{6}{16} = \frac{3}{8}$$

$$\frac{7}{10} + \frac{5}{8} = \frac{28}{40} + \frac{25}{40} = \frac{53}{40}$$

$$\frac{7}{9} - \frac{3}{4} = \frac{28}{36} - \frac{27}{36} = \frac{1}{36}$$

$$2 + \frac{1}{6} = \frac{12}{6} + \frac{1}{6} = \frac{13}{6}$$

$$3 - \frac{1}{6} = \frac{18}{6} - \frac{1}{6} = \frac{17}{6}$$

■ 9.1

■ 9.1