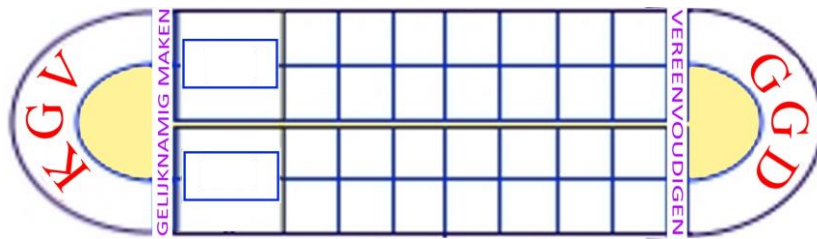


KLEINSTE GEMEEN VEELVOUD en GROOTSTE GEMENE DELER KGV en GGD



Het kleinste gemeen veelvoud dient om breuken gelijknamig te maken.
De grootste gemene deler dient om breuken te vereenvoudigen.

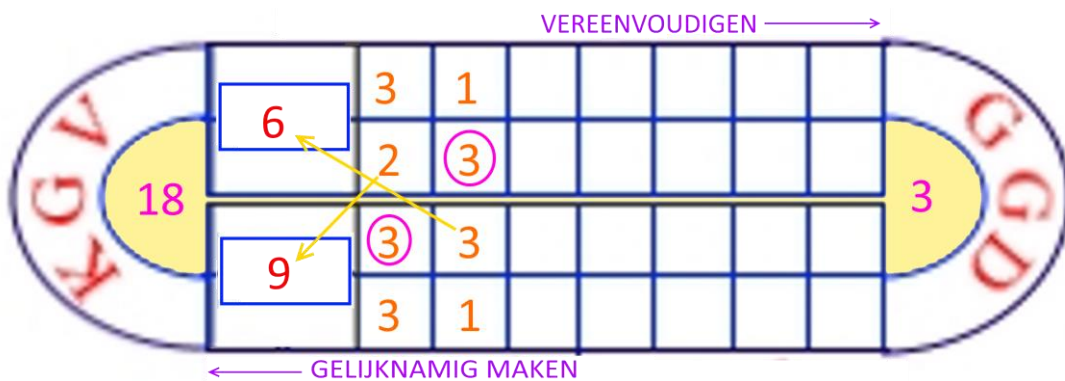
VOORBEELD

Om de breuken $\frac{5}{6}$ en $\frac{7}{9}$ gelijknamig te maken hebben we het **kleinste gemeen veelvoud** nodig.

Om de breuk $\frac{6}{9}$ te vereenvoudigen hebben we de **grootste gemene deler** nodig.

Ontbind in priemfactoren
Omcirkel de gemeenschappelijke priemfactoren.
In het voorbeeld is dat 3
3 is de g.g.d. van 6 en 9

De priemfactor die bovenaan overblijft vermenigvuldig je met het getal onderaan,
De priemfactor die onderaan overblijft vermenigvuldig je met het getal bovenaan.
Beide uitkomsten zijn hetzelfde en leveren het k.g.v.
18 is het k.g.v. van 6 en 9



$$\frac{5}{6} \text{ en } \frac{7}{9} = \frac{15}{18} \text{ en } \frac{14}{18}$$

En

$$\frac{6}{9} = \frac{2}{3}$$

VOORBEELD

De breuken $\frac{1}{42}$ en $\frac{1}{54}$ gelijknamig maken

En de breuk $\frac{42}{54}$ vereenvoudigen

Eerst ontbinden in priemfactoren

Dan de gemeenschappelijk factoren omcirkelen

De gemeenschappelijke priemfactoren vermenigvuldigen geeft de g.g.d.

(van links naar rechts in de tekening hieronder)

De overblijvende priemfactoren vermenigvuldigen met het overstaande getal geeft het k.g.v.

(van rechts naar links in de tekening hieronder)



Het k.g.v. wordt de noemer van de twee breuken:

$$\frac{1}{42} \text{ en } \frac{1}{54} = \frac{9}{378} \text{ en } \frac{7}{378}$$

De eerste noemer (42) heb je vermenigvuldigd met 9 om 378 te krijgen, de teller heb je dus ook met 9 vermenigvuldigd.

De tweede noemer (54) heb je vermenigvuldigd met 7 om 378 te krijgen, de teller heb je dus ook met 7 vermenigvuldigd.

$$\frac{42}{54} = \frac{7}{9}$$

De g.g.d. (6) is gebruikt om teller en noemer te delen.

$$42 : 6 = 7$$

$$54 : 6 = 9$$