

Het-grote-Meneer-Megens-formuleblad

BREUKEN

VEREENVOUDINGEN

Het verkleinen van breuken

Noteer bij breuken altijd het rijtje 2-3-5-7 boven je blad.

Kijk of het getal boven en onder de streep door een getal uit dit rijtje gedeeld kan worden. Pas als dit niet meer kan ben je klaar en is de breuk vereenvoudigd.

VOORBEELD:

$$\begin{array}{ll} 2/4 = 1/2 & \text{Beide deelbaar door 2} \\ 3/15 = 1/5 & \text{Beide deelbaar door 3} \\ 15/25 = 3/5 & \text{Beide deelbaar door 5} \end{array}$$

OPTELLEN / AFTELLEN

De getallen onder de streep moeten hetzelfde zijn. Wanneer deze gelijk zijn, tel je getallen boven de streep bij elkaar op(+) of van elkaar af(-).

VOORBEELD GELIJK:

$$1/3 + 1/3 = 2/3$$

Onderkanten zijn gelijk, bovenkant opgeteld

Wanneer de getallen onder de streep niet gelijk zijn, vermenigvuldig je deze met elkaar om te zien wat je ervan kunt maken.

VOORBEELD NIET GELIJK

$$\begin{array}{l} 1/3 + 1/2 = 3 \times 2 = 6 \\ 1/3 = 2/6 \quad 1/2 = 3/6 \\ \text{Nu wel gelijk dus } 2/6 + 3/6 = 5/6 \end{array}$$

VERMENIGVULDIGEN

STAP 1

Zorg dat beide getallen een breuk zijn

VOORBEELD:

$$4 \text{ wordt } 4/1 \text{ en } 1 \frac{1}{3} = 4/3$$

STAP 2

Getallen boven de streep met elkaar vermenigvuldigen. Getallen onder de streep met elkaar vermenigvuldigen.

VOORBEELD BEIDE BREUK

$$\begin{array}{l} 1/4 \times 1/3 = 1 \times 1 = 1 \\ 3 \times 4 = 12 \quad \text{Antwoord: } 1/12 \end{array}$$

VOORBEELD NOG GEEN BREUK

$$\begin{array}{l} 1/2 \times 3 \text{ Eerst beide breuk: } 1/2 \times 3/1 \\ 1 \times 3 = 3 \quad 2 \times 1 = 2 \quad 3/2 = 1 \frac{1}{2} \end{array}$$

DELEN

STAP 1

Zorg dat beide getallen een breuk zijn

VOORBEELD

$$4 \text{ wordt } 4/1 \text{ en } 1 \frac{1}{3} = 4/3$$

STAP 2

Principe van vermenigvuldigen, maar de achterkant draai je om! Getallen boven de streep met elkaar vermenigvuldigen. Getallen onder de streep met elkaar vermenigvuldigen.

VOORBEELD

$$\begin{array}{l} 1/4 \times 1/3 = \text{wordt dus } 1/4 \times 3/1 = \\ 1 \times 3 = 3 \quad 4 \times 1 = 4 \quad 3/4 \end{array}$$

