

Vermenigvuldiging met gemengde getalle

Deling met breuke en gemengde getalle

Uitkoms: Na afloop van hierdie werk moet leerders die volgende kan doen.

1. Met gemengde getalle kan vermenigvuldig.

2. Met breuke kan deel.

3. Met gemengde getalle kan deel.

VERMENIGVULDIGING MET GEMENGDE GETALLE

Wanneer ons met gemengde getalle vermenigvuldig moet ons altyd eers die gemengde getalle omskakel na onegte breuke.

Daarna hanteer ons die maalsom soos enige vermenigvuldiging van breuke.

$$\begin{aligned} \text{Bv.} \quad & 2 \frac{3}{7} \times 5 \frac{5}{8} \\ & = \frac{17}{7} \times \frac{45}{8} \end{aligned}$$

Vereenvoudig of kanselleer uit waar moontlik, indien dit nie kan nie gaan jy voort met vermenigvuldiging. (Teller x teller en noemer x noemer.)

$$\begin{aligned} & = \frac{765}{56} \text{ (Herskryf na 'n gemengde getal en vereenvoudig indien moontlik.)} \\ & = 13 \frac{37}{56} \end{aligned}$$

DELING MET BREUKE.

In Wiskunde kan ons nie met breuke deel nie. Dit is Wiskundig inkorrekt.

In plaas daarvan om met breuke te deel gaan ons eerder met die "RESIPROOK" vermenigvuldig.

"RESIPROOK" kan ook die "OMGEKEERDE" genoem word.

Dit werk so:

$$\text{Bv : } \frac{3}{5} \div \frac{2}{11}$$

Die deelteken verander ons in 'n maalteken, maar dan moet ons die breuk wat agter die deelteken staan omdraai.

$$\frac{3}{5} \times \frac{11}{2}$$

Nou hanteer ons dit verder soos gewone vermenigvuldiging van breuke.

$$= \frac{33}{10} \text{ (Vereenvoudig)}$$

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

NB !!! - Wanneer ons die deelteken verander in 'n maalteken **MOET ons die breuk **AGTER** die deelteken omdraai. Die breuk voor die deelteken bly onveranderd.**

DELING MET GEMENGDE GETALLE.

weereens kan ons nie deel met breuke nie en gemengde getalle bevat tog breuke. Wat maak ons nou?

Ons begin deur die gemengde getalle om te skakel na onegte breuke. Daarna vermenigvuldig ons met die "RESIPROOK".

$$\text{Bv. } 3 \frac{4}{7} \div 2 \frac{5}{14}$$

$$= \frac{25}{7} \div \frac{33}{14} \text{ (Vermenigvuldig nou met die resiprook.)}$$

$$= \frac{25}{7} \times \frac{14}{33} \text{ (Vereenvoudig of kanselleer uit indien moontlik.)}$$

$$= \frac{25}{1} \times \frac{2}{33}$$

$$= \frac{50}{33} \text{ (Vereenvoudig)}$$

$$= 1 \frac{17}{33}$$

Voltooi nou die volgende opdrag om te sien wat jy verstaan het.

1. Vermenigvuldig met gemengde getalle:

(a) $3 \frac{7}{10} \times 5 \frac{3}{5}$

(b) $7 \frac{2}{3} \times 4 \frac{6}{12}$

(c) $6 \frac{7}{9} \times 2 \frac{1}{4}$

2. Deling met breuke.

(a) $\frac{5}{9} \div \frac{5}{12}$

(b) $\frac{4}{13} \div \frac{1}{7}$

(c) $\frac{9}{15} \div \frac{14}{20}$

3. Deling met gemengde getalle.

(a) $4 \frac{2}{5} \div 2 \frac{3}{6}$

(b) $4 \frac{1}{4} \div 9 \frac{7}{20}$

(c) $10 \frac{2}{3} \div 6 \frac{5}{11}$

Audio les

https://laerskoolhartenbos-my.sharepoint.com/:v:/g/personal/dokumente_laerskoolhartenbos_co_za/EWRxY1w38RpBI3oHAMgdUBkBUOr4nNSm2HRISAPd1RUeKg?e=RXrScc

Memo

https://laerskoolhartenbos-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/dokumente_laerskoolhartenbos_co_za/Eb7b3v0WvwBAtHgW31Ggg-cBs4BPoWTt0KgHZvwTFaN-2w?e=2UCJsg