

Telgetalle

Eienskappe en berekenings



Onthou

Kommutatiewe eienskap

- Die volgorde waarin jy twee telgetalle bymekaartel of vermenigvuldig maak nie saak nie.
 $4 + 3 = 3 + 4 = 7$ and $3 \times 4 = 4 \times 3 = 12$
- Wanneer jy egter telgetalle aftrek en deel is die volgorde baie belangrik.
 $4 - 2 \neq 2 - 4$ and $4 \div 2 \neq 2 \div 4$

- Waar of onwaar? Die volgorde waarin getalle geskryf word wanneer jy
 - optel, beïnvloed nie die antwoord nie.
 - deel, beïnvloed nie die antwoord nie.
 - aftrek, beïnvloed nie die antwoord nie.
 - vermenigvuldig, beïnvloed nie die antwoord nie.
- Vul + of – in om die volgende stellings waar te maak. (Let daarop dat a) en b) enige getalle is.)
 - $4 \square 5 = 5 \square 4$
 - $5 \square 4 \neq 4 \square 5$
 - $a \square b = b \square a$
 - $a \square b \neq b \square a$
- Vul $\div$ of $\times$ in om die volgende stellings waar te maak. (Let daarop dat a) en b) enige getalle is.)
 - $4 \square 5 = 5 \square 4$
 - $5 \square 4 \neq 4 \square 5$
 - $a \square b = b \square a$
 - $a \square b \neq b \square a$
- Noem die eienskap van telgetalle wat deur die volgende getalsinne geïllustreer word.
 - $a + (b + c) = (a + b) + c$
 - $a \times b = b \times a$
 - $25 \times 4 = 4 \times 25$
 - $25 + (30 + 20) = (25 + 30) + 20$
- Gebruik die distributiewe eienskap om die volgende te bereken.
 - $6 + 9$
 - $100 + 75$
 - $20 - 15$
 - $100 - 90$
- Voltooi die volgende getalsinne deur die distributiewe eienskap te gebruik.
 - $20 + 30 = 10 \times (2 + \square) = \square$
 - $48 - 30 = 6 \times (8 - \square) = \square$
 - $a \times b + a \times c = a \times (\square)$



Onthou

Assosiatiewe eienskappe

- Wanneer twee of meer telgetalle opgetel of vermenigvuldig word, maak die volgorde waarin ons die getalle groepeer nie saak nie. $(5 + 4) + 6 = 5 + (4 + 6)$
- Wanneer twee of meer telgetalle gedeel of afgetrek word, maak die volgorde waarin ons die getalle groepeer wel saak. $(4 - 3) - 2 \neq 4 - (3 - 2)$



Onthou

Distributiewe eienskap

- Optel en vermenigvuldiging:
 $4(3 + 5) = 4 \times 3 + 4 \times 5 = 32$
 $20 + 30 = 10 \times 2 + 10 \times 3 = 10(2 + 3)$
- Aftrek en vermenigvuldiging:
 $30 - 15 = 5 \times 6 - 5 \times 3 = 5(6 - 3)$

Telgetalle

Orden en vergelyk telgetalle

Voorbeelde

1. Vind die KGV van 3 en 4.

Antwoord:

Veelvoude van 3: $M_3 = \{3; 12; 18; 24; \dots\}$.

Veelvoude van 4: $M_4 = \{12; 24; 36; 48; \dots\}$.

Veelvoude van 3 wat ook veelvoude van 4 is, wat gemene veelvoude van 3 en 4 genoem word, is $\{12; 24; 36; 48; \dots\}$.

Die kleinste gemene veelvoud (KGV) van 3 en 4 is 12.

2. Vind die GGF van 8 en 20.

Antwoord:

Faktore van 8: $F_8 = \{1; 2; 4; 8\}$.

Faktore van 20: $F_{20} = \{1; 2; 4; 5; 10; 20\}$.

Faktore van 8 wat ook faktore van 20 is, wat die gemene faktore van 8 en 20 genoem word $\{1; 2; 4\}$.

Die grootste van hierdie gemene faktore, wat die grootste gemene faktor (GGF) genoem word, is 4.

1) Skryf die volgende neer.

a) Die eerste vyf veelvoude van 6.

b) Die eerste vyf veelvoude van 4.

c) Die KGV van 4 en 6.

d) Werk die KGV van 3, 6 en 9 uit.

e) Werk die KGV van 8, 10 en 20 uit.

2) Werk die GGF van die gegewe getalle uit.

a) 8 en 12

b) 10 en 15

c) 9 en 18

d) 12, 18 en 24

e) Gebruik priemfaktore om die GGF van 12, 18 en 24 uit te werk.

f) Gebruik jou eie getalle om die GGF van twee of meer getalle te verduidelik.