Algebra: uitdrukkings en vergelykings

Gratis Extra Wiskunde Klas · Graad 7

Naam: _____

Onthou: Om x te vind, maak die som ongedaan met die teenoorgestelde bewerking ($+ \leftrightarrow -$, $\times \leftrightarrow \div$), en doen dit aan albei kante.
Hoekom? 'n Vergelyking is soos 'n weegskaal wat gelyk hang. As jy aan albei kante dieselfde doen, bly dit gelyk. Skryf elke stap op 'n nuwe lyn.

1. Skryf as 'n algebraïese uitdrukking: 'n getal x word met 6 vermenigvuldig.

Antwoord: _____

2. As $x = 7$, bereken $4x - 5$.

Antwoord: _____

3. Los op: $x + 13 = 31$

Antwoord: _____

4. Los op: $9x = 72$

Antwoord: _____

5. Die weegskaal is gelyk. Elke blok weeg x kg en die gewigte wys kg. Skryf 'n vergelyking en vind x.



Antwoord: _____

6. As $a = 3$ en $b = 5$, bereken $5a + 2b$.

Antwoord: _____

7. Los op: $x \div 6 = 8$

Antwoord: _____

8. Los op: $2x - 7 = 15$

Antwoord: _____

Algebra: uitdrukkings en vergelykings · bladsy 2

9. $y = 4x - 3$. (a) Bepaal y as $x = 6$. (b) Bepaal x as $y = 45$.

Antwoord: _____

10. Lebo het p lekkers. Sy kry nog 8 en deel dan al haar lekkers gelykop met haar broer. Skryf 'n uitdrukking vir hoeveel lekkers elkeen kry.

Antwoord: _____

11. Ek dink aan 'n getal. Ek maal dit met 5 en trek 6 af. Ek kry 39. Skryf 'n vergelyking en vind die getal.

Antwoord: _____

12. Los op deur inspeksie: $30 - x = 12$

Antwoord: _____

13. Thabo koop 4 eenderse penne en 'n liniaal van R7. Hy betaal altesaam R39. Een pen kos p. Skryf 'n vergelyking en bereken p.

Antwoord: _____

14. Sipho deel n albasters gelykop tussen 3 maats. Toe gee Anna elke maat nog 4. Nou het elke maat 11. Skryf 'n vergelyking en vind n.

Antwoord: _____

15. As $x = 4$: watter een is groter, $3x^2$ of $(3x)^2$? Hoeveel groter?

Antwoord: _____

Ek het _____ uit 15 reg ☆ ☆ ☆

Memorandum

Algebra: uitdrukkings en vergelykings

Ander korrekte werkmetodes is ook reg.

1. **$6x$**
$6 \times x = 6x$ (ons los die maalteken weg)

2. **23**
$4 \times 7 - 5 = 28 - 5 = 23$

3. **$x = 18$**
$x = 31 - 13 = 18$. Kontroleer: $18 + 13 = 31$

4. **$x = 8$**
Deel albei kante deur 9: $x = 72 \div 9 = 8$

5. **$3x + 4 = 19$; $x = 5$**
Haal 4 van albei kante af: $3x = 15$; deel deur 3: $x = 5$

6. **25**
$5 \times 3 + 2 \times 5 = 15 + 10 = 25$

7. **$x = 48$**
Maal albei kante met 6: $x = 8 \times 6 = 48$

8. **$x = 11$**
Tel 7 by albei kante: $2x = 22$; deel deur 2: $x = 11$

9. **(a) $y = 21$ (b) $x = 12$**
(a) $4 \times 6 - 3 = 21$ (b) $4x - 3 = 45$; $4x = 48$; $x = 12$

10. **$(p + 8) \div 2$**
Eers $p + 8$; dan deel deur 2, dus hakies: $(p + 8) \div 2$

11. **$5x - 6 = 39$; $x = 9$**
$5x = 39 + 6 = 45$; $x = 45 \div 5 = 9$. Kontroleer: $5 \times 9 - 6 = 39$

12. **$x = 18$**
30 min watter getal gee 12? $30 - 12 = 18$, dus $x = 18$

13. **$4p + 7 = 39$; $p = 8$ (een pen kos R8)**
$4p = 39 - 7 = 32$; $p = 32 \div 4 = 8$

14. **$n \div 3 + 4 = 11$; $n = 21$**
$n \div 3 = 11 - 4 = 7$; $n = 7 \times 3 = 21$

15. **$(3x)^2$, met 96**
$3 \times 4^2 = 3 \times 16 = 48$; $(3 \times 4)^2 = 12^2 = 144$; $144 - 48 = 96$