

Oefentoets - Herleiden en machten

Schrijf je antwoorden zo volledig mogelijk op. Tenzij anders aangegeven mag je je rekenmachine niet gebruiken.

Vraag 1 Vul in.

- a $8x = 2x + \dots$
- b $13xy = 15xy - \dots$
- c $6a = -2a + 9a - \dots$
- d $12ab = 2a \cdot 4b + \dots \cdot 2b$

Vraag 2 Herleid.

- | | |
|-----------------------|--------------------------------|
| a $5x - 2y + 5x - 4y$ | e $2 \cdot 4x - 3 \cdot 3x$ |
| b $4a + b - 5a - 3b$ | f $-5x \cdot 2y + 5y \cdot 3x$ |
| c $-7a - b - 3a - 5b$ | g $2a \cdot -4b - a \cdot -6b$ |
| d $6 + 8x - 10 - 9x$ | h $2a - 4b - a - 6b$ |

Vraag 3 Herleid.

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| a $4(x + 3y) + 3x$ | e $-2(p + 3q) - 2(6p - 7q)$ |
| b $2(a + b) - 5(2a - b)$ | f $-10(3p - 7q) + 50q - 30p$ |
| c $11 - 3(x + 5) - 6x$ | g $13 + 3(p - 3) - 5(2 - p)$ |
| d $7a(1 + b) - a(4 + b)$ | h $8xy + 3y(2x + 5) + 10y$ |

Vraag 4

- a Toni is x jaar en Lisa is drie keer zo oud als Toni. Sanne is 12 jaar jonger dan Lisa. Hoe oud is Sanne?
- b Glas 1 bevat $3 + s$ dl water. Glas 2 is half zo vol als glas 1. Glas 3 bevat 3dl meer dan glas 2. Hoeveel dl water zit er in glas 3?
- c Dirk is x jaar en Anne is 11 jaar jonger. Susanne is 5 jaar ouder dan Anne. Martin is 2 keer zo oud als Susanne. Hoe oud is Martin over twee jaar?

Vraag 5 Bereken zonder rekenmachine.

- | | |
|-------------------------|------------------------------|
| a 2^4 | e $3 \cdot 4^3 - 23$ |
| b 4^3 | f $5^2 + 2^5 + 3^3$ |
| c de derde macht van 3 | g $(-2)^5 + 3 \cdot 4^2$ |
| d de derde macht van -3 | h $4 \cdot 4^3 : (-3 + 1)^6$ |

Vraag 6 Bereken met de rekenmachine. Rond af op 2 decimalen.

a $(3\frac{1}{4})^5 + \frac{8^3}{10}$

b $\frac{4,75^4 - 2^7}{(2,34 \cdot 1,99)^2}$

c $(\frac{3}{19})^3 \cdot (200^3 - 180^3)$

Vraag 7 Schrijf in wetenschappelijke notatie.

a 132000000000

b 2790

c 99999

Vraag 8 Herleid zo mogelijk. Zet anders *kan niet*.

a $a^3 \cdot a^5 \cdot a$

b $2a^4 \cdot -8a^2$

c $7x^3 - 7x^2 \cdot x$

d $5x^2 + 3y^2 + 3(x^2 - y^2)$

e $-a^3 + 3a^7$

f $(-3x)^2 \cdot -8x^4$

g $-(-5xy^2) \cdot 3x^3y^4$

h $-(3a + 5a^2) + 5a$

Vraag 9 Deze vraag is bestemd voor vwo-leerlingen. Herleid.

a $(2xyz)^6$

b $-(-4ab)^2$

c $xy \cdot -xy + 5x^2y^2$

d $(8ab)^2 - 3(4ab \cdot 2)^2$

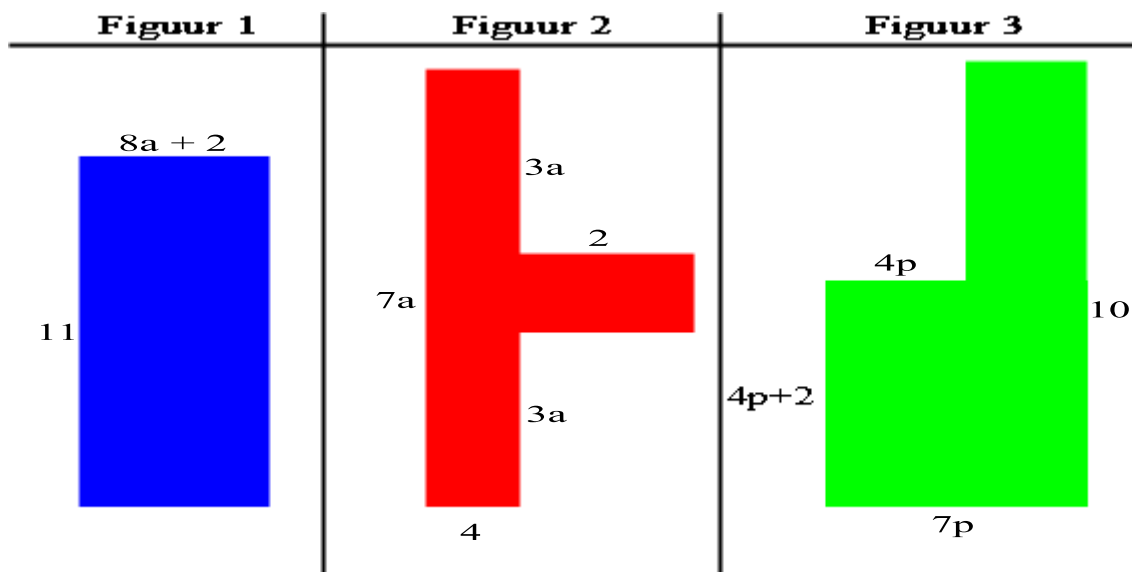
e $(2x^2)^4 + x^6 - 4x^8$

f $5(ab^3)^2 - 3 \cdot -4a^2 \cdot b^6$

g $(x^3)^2 - (-x^2)^3 + 3x$

h $(a^2b^4)^3 \cdot (a^3b^3)^2$

Vraag 10 Geef de oppervlakte en de omtrek van de volgende figuren. Herleid je antwoorden.



*

*Dit document is samengesteld door onderwijsbureau Bijles en Training. Wij zijn DE expert op het gebied van bijles en trainingen in de exacte vakken, van VMBO tot universiteit. Zowel voor individuele lessen op maat als voor doelgerichte groepstrainingen die je voorbereiden op een toets of tentamen. Voor meer informatie kun je altijd contact met ons opnemen via onze website: <http://www.wiskundebijlessen.nl> of via e-mail: marc_bremer@hotmail.com.

Disclaimer

Alle informatie in dit document is met de grootst mogelijke zorg samengesteld. Toch is het niet uit te sluiten dat informatie niet juist, onvolledig en/of niet up-to-date is. Wij zijn hiervoor niet aansprakelijk. Op geen enkele wijze kunnen rechten worden ontleend aan de in dit document aangeboden informatie.

Auteursrecht

Op dit document berust auteursrecht. Het is niet toegestaan om dit document zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteur te kopiëren en/of te verspreiden in welke vorm dan ook.