

Oefentoets - Formules en letters

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

Vraag 1 Welke van de volgende vijf rekenregels is/zijn juist?

1. $(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$
2. $a^p \cdot a^q = a^{pq}$
3. $\text{breuk} \times \text{breuk} = \frac{\text{teller} \times \text{teller}}{\text{noemer} \times \text{noemer}}$
4. $(a^p)^q = a^{pq}$
5. $(a + b)(c + d) = ac + ad \cdot bc + bd$

Vraag 2 Herleid.

a $-4(3x + 2)$

b $2(a - 10)$

c $-3(x - 5) + 12x$

d $2(4a - 2b) + 6(a - 3b)$

e $-(x - 2) - (x - 5)$

f $4(2a - 3b) + a(2 + 3b) - 3ab$

Vraag 3 Herleid.

a $(x + 3)(x + 2)$

b $(x - 6)(2x - 5)$

c $(x - 4)^2$

d $a - 4(a + 2) + (a - 3)^2$

e $(a - 3b)(a + b) - b(a - b)$

f $(2a + 4)(3a - 1) + a(a - 7)$

VWO Vraag 4 Herleid. Schrijf je antwoorden op zonder tussenstappen.

a $(x - 3)(x + 3)$

b $(a - 6)^2$

c $(2a - 4)^2$

d $(4x - 6)(4x + 6)$

Vraag 5 Bereken.

a $\frac{1}{4} + \frac{1}{6}$

d $\frac{3}{4} : \frac{1}{8}$

b $-\frac{2}{3} \cdot \frac{4}{7}$

e $-2\frac{2}{5} : \frac{3}{10}$

c $2\frac{4}{5} - \frac{2}{3}$

f $\frac{5}{11} : 2\frac{2}{3}$

Vraag 6 Koppel de vragen (de letters) met het juiste antwoord (de cijfers) door ze te verbinden met een lijn.

a $\frac{2}{x} - \frac{4}{x}$

1 $= \frac{y}{x}$

b $\frac{2}{x} - \frac{4}{y}$

2 $= \frac{2y-4x}{xy}$

c $\frac{2}{x} \cdot \frac{2}{y}$

3 $= \frac{-2}{x}$

d $\frac{2}{x} : \frac{2}{y}$

4 $= \frac{4}{xy}$

Vraag 7 Herleid.

a $\frac{1}{4} - \frac{2}{a}$

b $\frac{3a}{5b} - \frac{b}{2a}$

c $\frac{3a}{5b} \cdot \frac{b}{2a}$

d $-\frac{7}{b} : \frac{4}{3a}$

VWO Vraag 8 Herleid.

a $\frac{3}{4} - \frac{a+2}{a}$

d $\frac{a-2}{4} - \frac{a+2}{5}$

b $\frac{3}{4} \cdot \frac{a+2}{a}$

e $\frac{a-2}{4} \cdot \frac{a+2}{5}$

c $\frac{3}{4} : \frac{a+2}{a}$

f $\frac{a-2}{4} : \frac{a+2}{5}$

Vraag 9 Schrijf de volgende getallen in wetenschappelijke notatie.

- a 210 000 000
- b 0,000 000 072
- c 123 400 000 000 000
- d 0,000 02

Vraag 10 Herleid

- | | |
|-----------------------------|-----------------------|
| a $2a^2 \cdot -5a^3$ | e $(2a)^3$ |
| b $3a^7 - 7a^7$ | f $6a^6 - (2a^3)^2$ |
| c $-4x^3 \cdot -2y^2$ | g $4x^2 \cdot (xy)^3$ |
| d $(xy)^2 - 2x^2 \cdot y^2$ | h $(x^3)^4 + 6x^{12}$ |

VWO Vraag 11 Herleid.

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| a $-3(x^3)^2 - (2x^2)^3$ | d $\frac{12(a^4)^4 + (4a^8)^2}{7a^2}$ |
| b $\frac{-10x^4y^3}{2x^2y}$ | e $(3a^3)^2 \cdot \frac{(-4a)^2}{2a}$ |
| c $(x^2y^3)^2 \cdot (xy^2)^3$ | f $(2a^2 - 4b^3)^2$ |

*

*Dit document is samengesteld door onderwijsbureau Bijles en Training. Wij zijn DE expert op het gebied van bijlessen 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.