

Voorbeeldtoets wiskunde A

1. Bereken

- | | |
|------------------|-----------------------------------|
| a. $-4 - 10$ | h. $-12 \div 4$ |
| b. $-4 - -10$ | i. $-12 \div -4$ |
| c. $7 - 7$ | j. $0 \div 2$ |
| d. $-7 - -7$ | k. $\frac{3}{4} + \frac{1}{6}$ |
| e. $8 - 3$ | l. $\frac{5}{6} \div \frac{2}{3}$ |
| f. -8×7 | |
| g. 8×-7 | |

2. Bereken

- Het saldo van een spaarrekening waar 5 jaar lang 3% rente per jaar is betaald over een inleg van €1000 (er wordt niets tussentijds opgenomen of gestort)
- De prijs exclusief BTW als de prijs inclusief 21% BTW €9,50 bedraagt
- De prijsverlaging in procenten per eenheid product bij een aanbieding 3 voor de prijs van 2
- De prijsverhoging in procenten van de consumentenprijs als een product van laag BTW tarief (6%) wordt geplaatst in een hoog BTW tarief (21%)

3. Schrijf zo eenvoudig mogelijk (de letters stellen rationale getallen voor)

- $-3x \cdot -4y$
- $3x - 4y - 4y$
- $2 \cdot 3a - 2 \cdot 4a - 2a \cdot 5b - 3b \cdot 4b$
- $p - p \cdot 4p^4$
- $(p - p) \cdot 4p^4$

4. Bereken

- | | |
|-------------------------|--|
| a. $\sqrt{\frac{1}{4}}$ | e. 4^{-2} |
| b. $\sqrt{0,01}$ | f. $(-2)^{3^2}$ |
| c. $3\sqrt[3]{8}$ | g. $2^3 \cdot 2^4$ |
| d. $\sqrt{-9}$ | h. $2^{\frac{1}{3}} \cdot 2^{\frac{2}{3}}$ |

5. Gegeven de functies $f(x) = 2x - 1$ en $g(x) = -x + 2$

- Teken de grafieken van $f(x)$ en $g(x)$
- Bereken het snijpunt van de grafieken

6. Schrijf zo eenvoudig mogelijk (de letters stellen rationale getallen voor)

- $-3x \cdot -4y$
- $3x - 4y - 4y$
- $2 \cdot 3a - 2 \cdot 4a - 2a \cdot 5b - 3b \cdot 4b$
- $p - p \cdot 4p^4$
- $(p - p) \cdot 4p^4$

7. Gegeven de functies $f(x) = x^2 - 4x + 4$ en $g(x) = 2x + 2$
- Bereken de nulpunten (de snijpunten met de x-as) van f
 - Bereken de top van f
 - Teken f
 - Bereken de snijpunten (als die bestaan) van f en g
 - Teken g in hetzelfde assenstelsel als f
8. Je gooit met twee dobbelstenen. Bereken de kans P:
- $P(\text{totaal})=2$
 - $P(\text{totaal})=4$
 - $P(\text{totaal})>10$
 - $P(\text{totaal})<5$
9. Een (stochastische) variabele x is normaal verdeeld met gemiddelde $\mu = 125$ en standaardafwijking $\sigma = 35$. Bereken met gebruikmaking van de tabel (volgende blz) of een daartoe geschikte rekenmachine:
- $P(x > 160)$
 - $P(x < 90)$
 - $P(55 < x < 195)$
 - $P((115 < x < 125))$

