

## D-Toets Basisrekenen Uitwerkingen

### Deel 1 Met rekenmachine

1. Gebruik bij deze opgave een verhoudingstabel en laat stappen zien.  
Voor het maken van pizza's heb je 250 gram bloem en 150 ml water nodig.  
Hoeveel bloem heb je nodig als je 275 mL water water hebt? **(4p)**

Bloem	250	...	458
water	150	1	275

$$\begin{array}{c} \curvearrowright \quad \curvearrowright \\ :150 \quad \times 275 \end{array}$$

Dus je hebt 458 gram bloem nodig.

2. Een product kost € 5,95 incl. 6% BTW.  
Bereken de prijs excl. BTW **(3p)**

prijs	5,95	.....	5,61
%	106	1	100

$$\begin{array}{c} \curvearrowright \quad \curvearrowright \\ :106 \quad \times 100 \end{array}$$

Dus de prijs excl. Btw is €5,61

3. Een trui is in de uitverkoop afgeprijsd van €37,50 naar €29,50. Hoeveel procent korting heb je gekregen? Rond af op één decimaal. **(3p)**

$$:37,5 \quad \times 29,5$$

$$\curvearrowright \quad \curvearrowright$$

prijs	37,50	1	29,50
%	100	.....	78,7

De korting is dus  $100 - 78,7 = 21,3\%$

$$\text{Of: } \textit{percentage} = \frac{\textit{nieuw} - \textit{oud}}{\textit{oud}} \times 100\% \quad \text{dus} \quad \frac{29,50 - 37,50}{37,50} \times 100\% = -21,3\%$$

Dus 21,3% korting

4. De temperatuur van water in een reservoir is gestegen van  $-9,5$  tot  $-6,2$  °C. Bereken de verandering van de temperatuur en noteer dit volgens de afgesproken procesuitwerking. **(3p)**

$$\Delta T = T_{\text{eind}} - T_{\text{begin}}$$

$$\Delta T = -6,2 - (-9,5) = 3,3^{\circ}C$$

## Deel 2 Zonder rekenmachine

5. Neem over en vereenvoudig zo ver mogelijk. **(3 x 2p)**

$$a) \frac{6 \times 5p}{2p} = \frac{30p}{2p} = 15$$

Werk haakjes weg en vereenvoudig.

$$b) 9(p-5) + 3p = 9p - 45 + 3p = 12p - 45$$

$$c) 3(p-2q) - p = 3p - 6q - p = 2p - 6q$$

6. Neem over en bereken. Geef je antwoord in de vorm van een breuk en vereenvoudig. **(2x2p)**

$$a) \frac{3}{7} : \frac{3}{4} = \frac{3}{7} \times \frac{4}{3} = \frac{12}{21} = \frac{4}{7}$$

$$b) \frac{4}{5} + \frac{2}{3} = \frac{12}{15} + \frac{10}{15} = \frac{22}{15} = 1\frac{7}{15}$$

7. Neem over en schrijf in wetenschappelijke notatie. **(2 x 2p)**

$$a) 0,00336 = 3,36 \times 10^{-3}$$

$$b) 1.052.000 = 1,052 \times 10^6$$

8. Neem over en bereken. Schrijf je berekeningen op. **(5x2p)**

$$a) \left(\frac{2}{5}\right)^3 = \frac{2^3}{5^3} = \frac{8}{125}$$

$$b) -2^2 + (-3)^3 = -4 + -27 = -31$$

$$c) \sqrt{36} = 6$$

$$d) \sqrt{(-3)^2} = \sqrt{9} = 3$$

$$e) \frac{3 \times (7-5) + 18}{\left(\frac{10}{5}\right)^3} = \frac{3 \times 2 + 18}{2^3} = \frac{6 + 18}{8} = \frac{24}{8} = 3$$