

Antwoorden Eindtoets Kommagetallen

► Opgave 1 Schaatsen

- a. De hoogste gemiddelde snelheid reed Sven op de 5.000 meter.
- b. Zijn gemiddelde snelheid was ongeveer 50 km/uur.

► Opgave 2 Lichtsnelheid

De Lichtsnelheid is 3×10^5 km per seconde is 300.000 km per seconde. De afstand van de zon naar de aarde

is $1,5 \times 10^8$ km = 150.000.000 km. Het zonlicht is dus $150.000.000 : 300.000 = 1.500 : 3 = 500$ seconden onderweg. Dat is 8 minuten en 20 seconden.

Of: $(1,5 \times 10^8) : (3 \times 10^5) = 0,5 \times 10^3 = 500$. Een tijdsduur van 500 seconden is gelijk aan 8 minuten en 20 seconden. De haakjes in de berekening zijn voor de duidelijkheid opgenomen.

► Opgave 3 Eieren

Een kip legt gemiddeld 238 eieren per jaar.

Opgave 4 Welke bewerking heeft voorrang?

- a. - 4,2
- b. 0,392
- c. 0,08
- d. 0,22
- e. - 7,32
- f. 0,330

► Opgave 5 Dik papier

De stapel is 6 cm hoog.

► Opgave 6 Vliegeren

De aanduiding Bft 4 geldt voor windsnelheden tussen 19,8 en 28,4 km/uur, Bft 5 voor snelheden tussen 28,8 en 38,5 km/uur. Met deze vlieger kun je vliegeren als de windsnelheid minimaal 19,8 km/uur en maximaal 38,5 km/uur is.

► Opgave 7 Ongeveer?

Ongeveer 4.

► Opgave 8 De berekeningen van Joris

Let op: het gaat hier om de berekening van Joris!

- a: 0,64
- b: 1,0

► Opgave 9 De berekening van Lisanne

Lisanne wil de vermenigvuldiging zonder kommagetallen maken. Zij vergroot daarom de vermenigvuldiger en het vermenigvuldigtal met een factor 100. De procedurefout die ze maakt is dat zij vermenigvuldiger en vermenigvuldigtal beide met 100 vermenigvuldigt, terwijl deze getallen een verschillend aantal decimalen achter de komma hebben.

► **Opgave 10** Winst voor LEGO®

- a. De omzet over 2012 (23,4 miljard kroon) is 125% ($= \frac{5}{4}$) van de omzet over 2011.
De omzet over 2011 was dus 18,72 miljard ($23,4 : \frac{5}{4}$).
- b. De winst van 5,61 miljard kroon is gelijk aan 752 miljoen euro.
Dan is 23,4 miljard kroon gelijk aan $23,4 : 5,61 \times 752$ miljoen euro = 3.136 miljoen euro.
Of: zet de getallen in een verhoudingstabel en gebruik het kruiselings vermenigvuldige

5,61 miljard kroon	23,4 miljard kroon
752 miljoen euro	? miljoen euro