

Opgave 1

facet examenvariant 1_2018_BB

Han heeft een vakantiebaantje bij een tuinder.

Han werkt in de zomervakantie 5 weken lang, 28 uur per week. Hij verdient €2,75 per uur.

- a. Bereken hoeveel euro Han in die 5 weken bij de tuinder verdient.
Schrijf je berekening op.

$$5 \times 28 \times 2,75 = \text{€ } 385$$

Han doet zijn baas een voorstel. Hij zegt: "Ik wil de eerste dag 1 cent verdienen, de tweede dag 2 cent, de derde dag 4 cent, de vierde dag 8 cent, enzovoort." Zo verdubbelt ieder dag zijn loon. Han denkt dat hij hiermee veel meer kan verdienen.

- b. Hoeveel euro verdient Han op de achtste dag?
Neem de tabel hieronder over in je schrift en vul verder in.

dag	1	2	3	4	5	6	7	8
loon €	0,01	0,02	0,04	0,08	0,16	0,32	0,64	1,28

Op de achtste dag heeft hij €1,28 verdiend.

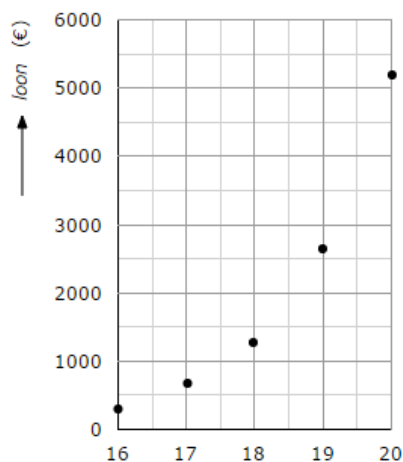
Opgave 2

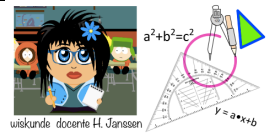
Het loon van Han verdubbelt iedere dag.

Neem de tabel over in je schrift en vul verder in.

dag	16	17	18	19	20
loon €	327,68	655,36	1310,72	2621,44	5242,88

Neem het assenstelsel over in je schrift. Teken de grafiek van dag 16 tot en met dag 20.
Gebruik hiervoor de tabel.





Opgave 3

Lizzy heeft een paard dat Jumper heet. Jumper heeft wormen in zijn darmen. Om ervoor te zorgen dat die wormen verdwijnen, heeft hij medicijnen nodig. De hoeveelheid medicijnen die nodig is, hangt af van het gewicht van Jumper. Daarom is het belangrijk om het goede gewicht te bepalen. Lizzy meet de borstomtrek van Jumper en gebruikt de volgende formule om het gewicht te berekenen

$$\text{gewicht} = 0,0176 \times \text{borstomtrek} \times \text{borstomtrek}$$

Hierin is gewicht in kilogram en borstomtrek in centimeter.

- a. Laat met een berekening zien dat bij een borstomtrek van 188 centimeter een gewicht van 622 kg hoort. Schrijf je berekening op.

$$\text{gewicht} = 0,0176 \times 188 \times 188 = 622,05\dots$$

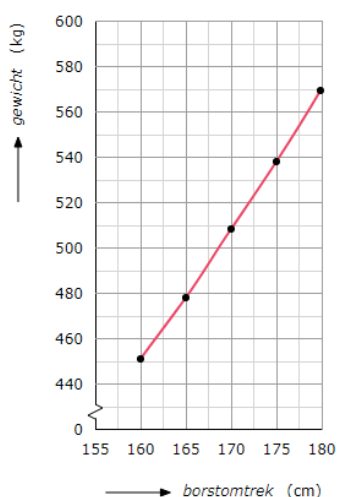
Dat is afgerond 622 kg

Om niet elke keer het gewicht van Jumper te hoeven uitrekenen, besluit Lizzy om eerst een tabel te maken en daarna een grafiek te tekenen.

- b. Neem de tabel over en vul met behulp van de formule verder in.

borstomtrek (cm)	160	165	170	175	180
gewicht (kg)	451	479	509	539	570

- c. Neem het assenstelsel over en teken met behulp van de tabel de grafiek.



- d. Is dit verband lineair? Leg je antwoord uit.

Nee, niet lineair. In de tabel worden niet dezelfde stappen gezet, de grafiek is geen rechte lijn, de formule is niet van de vorm: $y = a \cdot x + b$