

HAVO A DEEL 2 CORRECTIEVOORSTEL OEFENTOETS

HOOFDSTUK 7 VERANDERINGEN

totaal 40p

OPGAVE 1

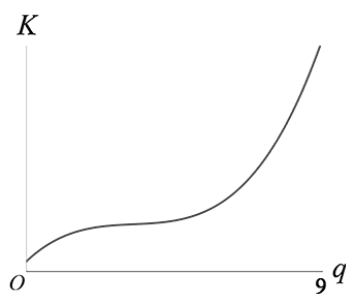
totaal 9p

- 2p **a** $\langle -1; 0,5 \rangle$ en $\langle 8; 10,5 \rangle$ 2p
- 2p **b** $\langle 0,5; 2,5 \rangle$ en $\langle 10,5; 12 \rangle$ 2p
- 1p **c** de grafiek heeft 3 toppen 1p
- 2p **d** het absolute maximum is 6 en het absolute minimum is 1 1p
het absolute maximum is zes keer zo groot als het absolute minimum 1p
- 2p **e** de gemiddelde verandering is $\frac{4-2}{12-1} = \frac{2}{11} \approx 0,18$ 2p

OPGAVE 2

totaal 13p

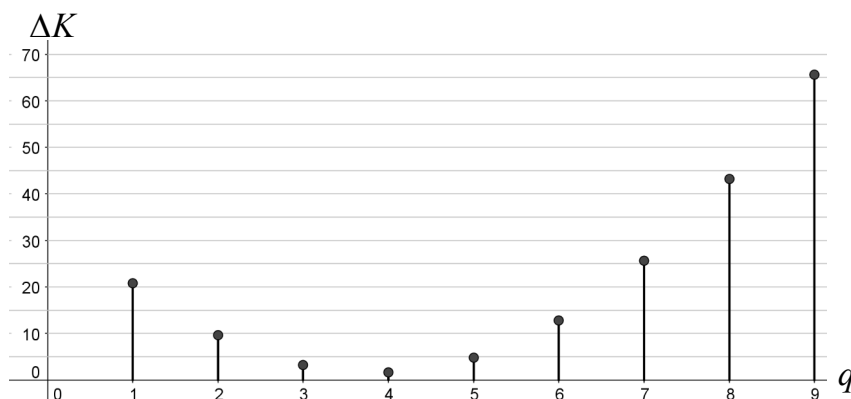
- 3p **a** invoeren van $y_1 = 0,8x^3 - 8x^2 + 28x + 9$ 1p



- 4p **b**

q	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
K	9	29,8	39,4	42,6	44,2	49	61,8	87,4	130,6	196,2
ΔK	-	20,8	9,6	3,2	1,6	4,8	12,8	25,6	43,2	65,6

2p



2p

- 2p **c** de toename van de productiekosten bij een verhoging van de productie van 0 naar 1000 stuks 2p
- 2p **d** mee eens, er treedt een toenemende stijging van de kosten op 2p
- 2p **e** $q = 5$ geeft $K = 49$ 1p
- $\frac{49}{5} = 9,80$
- de productiekosten per product zijn 5 euro 1p

OPGAVE 3**totaal 8p**

- 2p **a** A, B en C 2p
- 2p **b** C 2p
- 2p **c** A en C 2p
- 2p **d** B en C 2p

OPGAVE 4**totaal 3p**

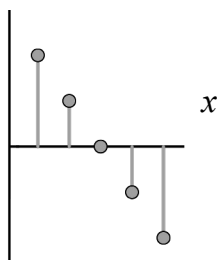
- 3p **a** als er 500 bezoekers waren op $t = 0$, dan ziet de tabel er als volgt uit

t	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ΔN	-5	-10	-20	30	5	-5	-5	-10	-15	-5	25	5
N	495	485	465	495	500	495	490	480	465	460	485	490

het laagste aantal bezoekers is dus 460 3p

OPGAVE 5**totaal 7p**

- 2p **a** $\frac{\Delta h}{\Delta x} = \frac{12 - 6}{10 - 2} = 0,75$ 2p
- 3p **b** voor $x = 2$ was de bal op 6 meter hoogte 1p
- voor $x = 0$ was de hoogte $6 - 0,59 - 0,62 - 0,65 - 0,68 - 0,71 = 2,75$ m 2p
- 2p **c** een mogelijk toenamediagram, bijvoorbeeld



2p