

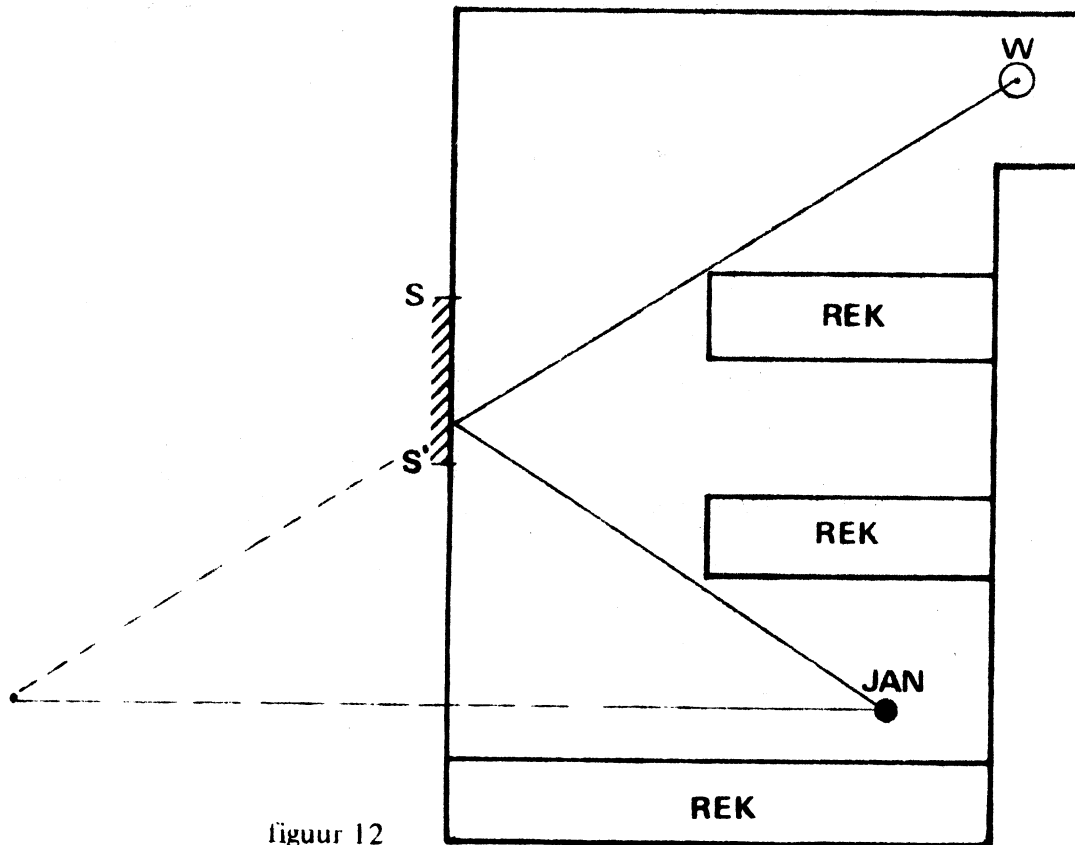
Toelichting/ Uitwerking

		<u>max. score.</u>	<u>Scoringsvoorschrift</u>
1.	D.	3	goed of fout
2.a.	zie D nivo opg. 2a.	3	zie D 2.a.
b.	$s = v \cdot t \Leftrightarrow 7,4 = v \cdot 0,02 \Leftrightarrow v = 3,7 \text{ m/s}$	4	$s=v \cdot t$ gebruikt lp s ingevuld lp t ingevuld lp antwoord lp
3.a.	massa surfer + plank = 75 kg + 25 kg = = 100 kg $F = m \cdot g \Leftrightarrow F = 100 \cdot 10 \Leftrightarrow F = 1000 \text{ N}$	3	100 kg i.p.v. 1000 N max. lp
b.	$F_z = F_o = 1000 \text{ N}$ Opm. Alleen de wet van Archimedes 0 p.	3	In dit geval voor alleen het antwoord 1000 N 3p.
c.	B.	3	goed of fout
d.	! Deze opgave valt buiten het examen- programma. Ieder krijgt de max. score	3	
e.	moment A = moment B $150 \cdot 40 = 60 \cdot a$ $a = 100 \text{ cm}$	4	momentenwet gebruikt lp invullen juiste groot- heden 2p uitwerking lp
4.	zie D nivo opg. 4	6	zie D 4
5.a.	B	2	goed of fout
b.	A	2	goed of fout
c.	constructie zie D nivo 5 b	4	1 ^e constructie straal lp 2 ^e constructie straal lp B' aangegeven lp beeld getekend lp
6.	$R_t = U_t / I_t \Leftrightarrow R_t = 12 / 0,5 = 24 \Omega$ $R_t = 4 \cdot R_{\text{lamp}} \Leftrightarrow R_{\text{lamp}} = 6 \text{ ohm}$	5	Berekening R_t 3p rest 2p alleen $R = U/I$ lp
7.a.	zie D nivo opg. 7a.	3	alleen $E = P \cdot t$ lp
b.	zie D nivo opg. 7b.	3	Voor de onderverdeling de officiële normen afwachten, zie D 9.
8.a t/m e	zie D nivo opg. 8 a t/m e.	10	zie D 8
9.	zie D nivo opg. 9	4	zie D 9
10.a.	$v = a \cdot t \Leftrightarrow 10 = a \cdot 0,1 \Leftrightarrow a = 100 \text{ m/s}^2$	3	alleen $v = at$ lp
b.	$E_k = \frac{1}{2} m \cdot v^2 \Leftrightarrow E_k = 0,5 \cdot 0,2 \cdot 10 = 10 \text{ Nm(J)}$	3	alleen formule lp
c.	zie D nivo opg. 10b.	3	zie D 10b
11.a.	zie D nivo opg. 11a.	3	alleen druk in het potje neemt toe 2p
b.	zie D nivo opg. 11b.	3	zie D 11b
c.	B, Het gas in het potje zal een lagere druk krijgen en neemt dus een groter volume in.	4	keuze lp toelichting 3p

6

Vraag 12

constructie 4 punten, conclusie 2 punten



figuur 12

12. Opm. Andere constructies ook mogelijk.
Geen tekening geen conclusie mogelijk 0 p.

.....
Opm. Bij een foutieve tekening moet de conclusie
het tegengestelde zijn. 2p
.....

Opm. Als alleen het gezichtsveld is getekend - 1p.
De l.l. laat niet zien of Jan te dicht
bij de kast staat.

Opm. Alleen het beeld van Jan of W getekend 2p.

Conclusie: De winkelier kan Jan zien.

Opm. De conclusies moeten wel van passende natuurkundige aard zijn.