

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

Pijl-en-boog

15 maximumscore 1
spankracht

Opmerkingen

Als de kandidaat als antwoord 'veerkracht' of 'elastische kracht' noteert, het scorepunt ook toekennen.

Als de kandidaat als antwoord 'trekkracht' noteert, het scorepunt niet toekennen.

16 maximumscore 2

- toenemen 1
- zowel duw- als trekkrachten 1

17 maximumscore 1

De berekening bestaat uit:

het noteren van de lengte van de vector en vermenigvuldigen met 40 N.

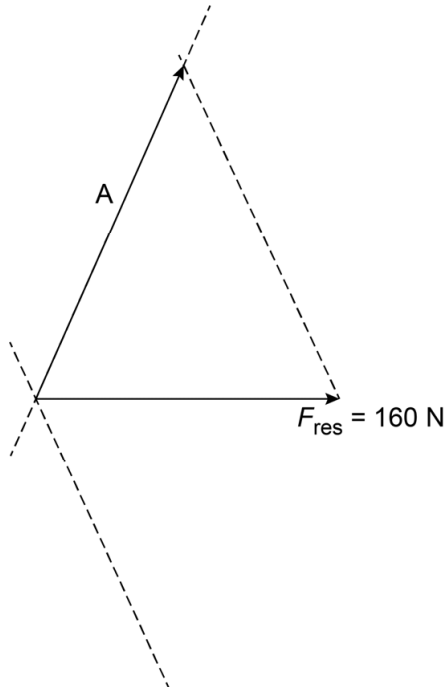
of

het delen van de kracht door de lengte van de vector.

18 maximumscore 3

($F_A =$) 196 (N) ($188 \text{ N} \leq F_A \leq 204 \text{ N}$ goed rekenen).

voorbeeld van een juiste constructie:



- ontbinden van de kracht langs de werklijn(en) 1
- tekenen van de kracht in koord A 1
- noteren van de juiste grootte van de kracht 1

Opmerkingen

Als de kandidaat de resulterende kracht niet (juist) heeft ontbonden, voor deze vraag geen scorepunten toekennen.

Als de kandidaat de vector van de kracht langs A niet (juist) tekent, voor deze vraag maximaal 2 scorepunten toekennen.

Als de kandidaat de kracht niet langs lijn A maar langs de andere lijn heeft ontbonden, dit niet aanrekenen.

19 maximumscore 3

$a = 2320 \text{ (m/s}^2\text{)}$

- gebruik van de formule $a = (v_e - v_b) / t$ 1
- juist omrekenen van de tijd 1
- rest van de berekening juist 1

Vraag	Antwoord	Scores
20	maximumscore 3 $F = 81 \text{ N}$	
	<ul style="list-style-type: none"> • gebruik van de formule $F = m \cdot a$ • juist omrekenen van de massa • rest van de berekening juist 	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>

Verkeerslichten op windenergie

21	maximumscore 2	
	<ul style="list-style-type: none"> • spoel • magneet 	<p>1</p> <p>1</p>

Opmerking

Als de kandidaat als antwoord 'stator en rotor' noteert, dit goed rekenen.

22	maximumscore 3 $P = 0,285 \text{ kW} / P = 285 \text{ W}$	
	<ul style="list-style-type: none"> • gebruik van de formule $E = P \cdot t$ • juist berekenen van de tijd (8760 (h)) • rest van de berekening juist 	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>

23 C

Heftruck

24	maximumscore 3 $M = 6,6 \cdot 10^3 \text{ Nm}$	
	<ul style="list-style-type: none"> • berekenen en/of noteren van de waarde van de zwaartekracht (6000 (N)) • gebruik van de formule $M = F \cdot \ell$ • rest van de berekening juist 	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>

Opmerking

Als de kandidaat in plaats van de zwaartekracht in de formule $M = F \cdot \ell$ de massa gebruikt, voor deze vraag maximaal 1 scorepunt toekennen.

25 A

26 C