

Station op wielen

Voor het verdubbelen van de spoorbaan bij Houten, werd het oude station verplaatst.
Het gebouw werd boven de grond getild en op 6 zware transportwagens met heel veel wielen geplaatst.



- 1p 28 Waarom hebben de transportwagens veel wielen?
- A Om de druk onder de wielen te vergroten.
 - B Om de druk onder de wielen te verkleinen.
 - C Om het gewicht van het station op de wielen te vergroten.
 - D Om het gewicht van het station op de wielen te verkleinen.



het station op vijzels

Voor het optillen van het station werden 28 vijzels gebruikt.
Elke vijzel heeft een steunoppervlak van $0,12 \text{ m}^2$. Op het station werkt een zwaartekracht van $8,25 \cdot 10^6 \text{ N}$.

- 3p 29 Bereken de druk onder het steunoppervlak van één vijzel.
- 3p 30 Door de vijzels werd het station 2,83 m opgetild.
→ Bereken de arbeid in MJ die daarbij is verricht.
- 3p 31 Na het opvijzelen werd het station horizontaal met constante snelheid verplaatst.
Tijdens het verplaatsen had het station een bewegingsenergie van 165 J.
→ Bereken de snelheid van het station tijdens die verplaatsing.