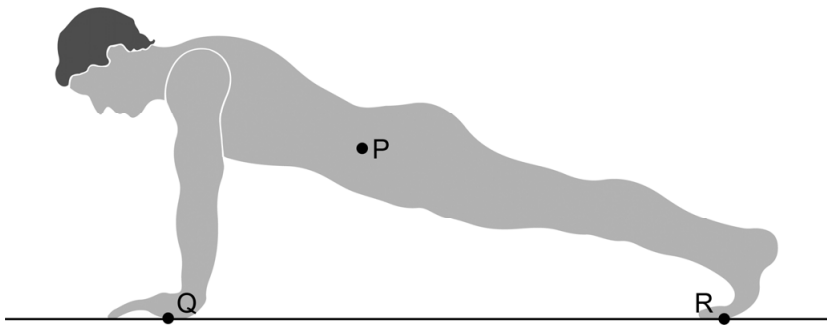


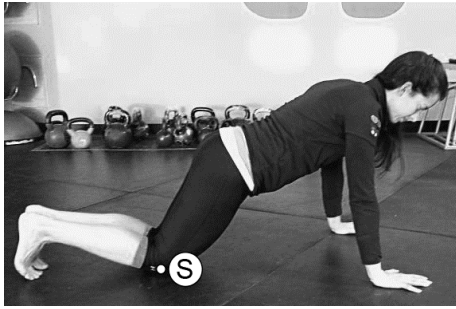
Training

John is zich tijdens zijn training aan het opdrukken.
Je ziet een afbeelding van John bij het opdrukken.

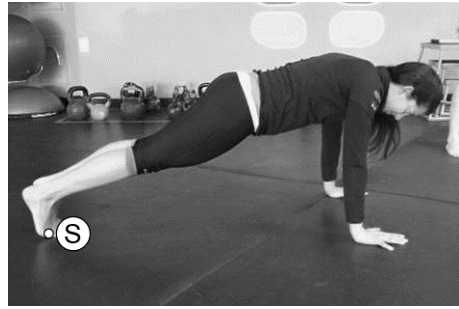


- 3p 7 Op de uitwerkbijlage zijn de krachten op de ondergrond bij de steunpunten Q en R weergegeven.
→ Teken op de uitwerkbijlage de vector van de zwaartekracht vanuit P.
Bepaal eerst de krachtenschaal.
- 2p 8 De spierkracht van John bij Q is 540 N. Het totale contactoppervlak van zijn handen met de ondergrond is 290 cm^2 .
→ Bereken de druk.

Ook Maria doet aan fitness. Je ziet afbeeldingen van twee manieren waarop Maria zich kan opdrukken. Met S is het draaipunt bij het opdrukken aangegeven.



manier 1

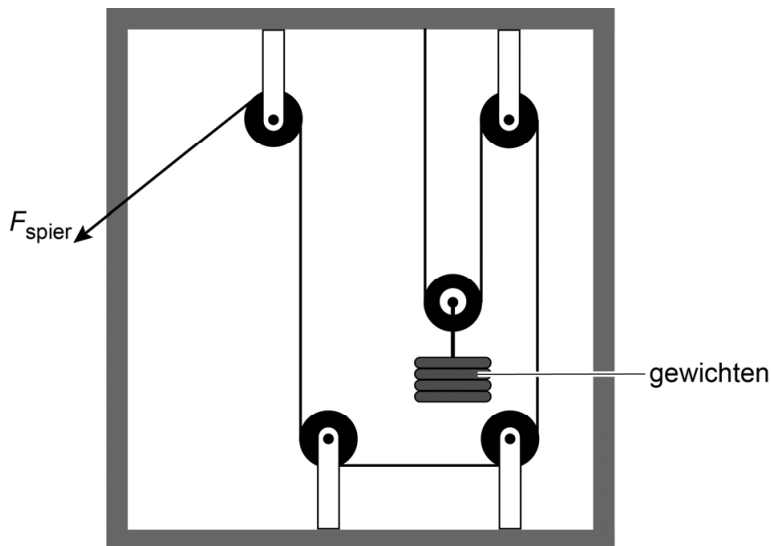


manier 2

- 1p **9** Welke manier kost Maria de minste kracht?
A manier 1
B manier 2
C beide manieren kosten evenveel kracht
- 2p **10** Over het opdrukken van Maria staat op de uitwerkbijlage een tabel.
 → Zet in de tabel op de uitwerkbijlage in elke rij een kruisje in de juiste kolom.

John traint ook met gewichten.

- 2p **11** Je ziet een afbeelding van het apparaat dat John gebruikt.



Als John aan de kabel trekt, gaan de gewichten omhoog.
 Over het apparaat staan op de uitwerkbijlage twee zinnen.
 → Maak elke zin compleet.