

## Hartslag



Als je gaat sporten, is het verstandig dat je je maximale hartslag weet.  
De maximale hartslag hangt af van de leeftijd.  
De onderstaande vuistregel wordt gebruikt om de maximale hartslag voor mannen te berekenen.

$$\text{maximale hartslag} = 220 - \text{leeftijd}$$

Hierin is *maximale hartslag* het aantal hartslagen per minuut en *leeftijd* in jaren.

- 1p **13** Mark is 40 jaar oud.  
→ Wat is volgens bovenstaande vuistregel de maximale hartslag van Mark?  
Schrijf hieronder je antwoord op.

.....

- 3p **14** De maximale hartslag kan ook via een test bepaald worden.  
Dirk, een vriend van Mark, legt zo'n test af.  
Na de test weet Dirk dat zijn maximale hartslag 174 is.  
→ Bereken hoe oud Dirk volgens bovenstaande vuistregel zou zijn.  
Schrijf hieronder je berekening op.

.....

.....

.....

.....

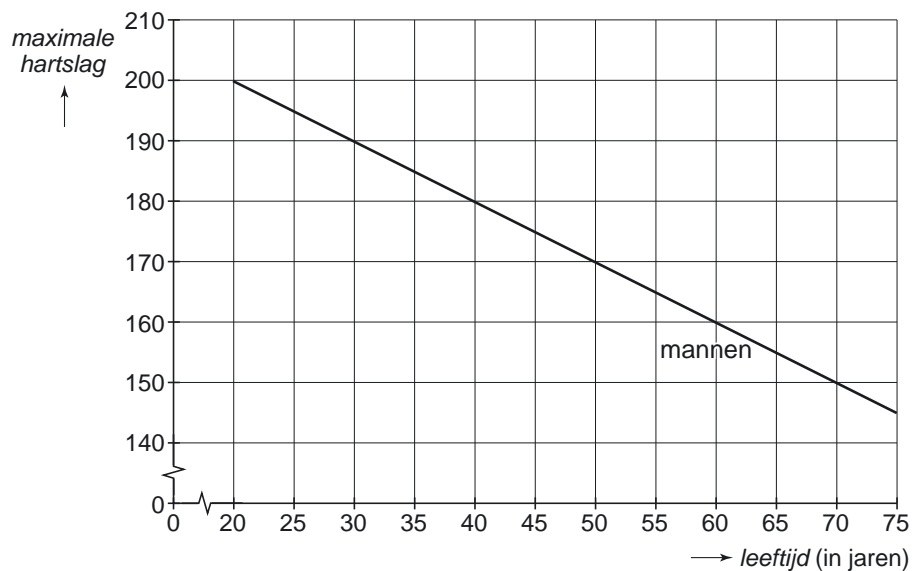
Bij vrouwen geldt een soortgelijke vuistregel als bij mannen, namelijk:

$$\text{maximale hartslag} = 225 - \text{leeftijd}$$

Hierin is *maximale hartslag* het aantal hartslagen per minuut en *leeftijd* in jaren.

- 2p **15** In het assenstelsel hieronder is de grafiek die hoort bij de vuistregel voor mannen getekend.  
 → Teken in dit assenstelsel de grafiek die bij de vuistregel voor vrouwen hoort.  
 Je mag de tabel die hieronder staat gebruiken.

<i>maximale hartslag</i> (in aantal hartslagen per minuut)	20	30	40	50	60	70
<i>leeftijd</i> (in jaren)						



- 3p **16** Mannen en vrouwen met dezelfde maximale hartslag verschillen in leeftijd.  
 → Bereken hoeveel jaar dit leeftijdsverschil volgens de vuistregel is.  
 Schrijf hieronder je berekening op.

.....

.....

.....