

Sportprestaties

$$18. P_{\text{man}} = \frac{1077300}{505} - 1234,9 = 898,4$$

$$P_{\text{vrouw}} = \frac{1197450}{505} - 1176 = 1195,2$$

De vrouw krijgt dus 296,8 punten meer dan de man,

$$19. 880,2 = \frac{111960}{t} - 1433,5 \quad \rightarrow \quad t = 48,39$$

$$20. P = 224,8 \cdot \sqrt{r} - 686,5 \quad \rightarrow \quad 224,8 \cdot \sqrt{r} > 686,5$$

Dus $r > 9,33$

De vrouw moet minimaal 9,33 meter werpen om geen negatief aantal punten te behalen.

$$21. 10,14 \cdot (r - 7)^{1,08} = 190,2 \cdot \sqrt{r} - 711,3$$

Met de GR:

$$y_1 = 10,14 \cdot (x - 7)^{1,08} \quad y_2 = 190,2 \cdot \sqrt{x} - 711,3$$

intersect $x = 23,27$ of $x = 67,38 \quad \rightarrow$

Voor $23,27 < r < 67,38$ levert de formule van de KNAU meer punten op dan die van de IAAF.

$$22. a = 0,14354 \cdot (100)^{1,4} = 90,57$$