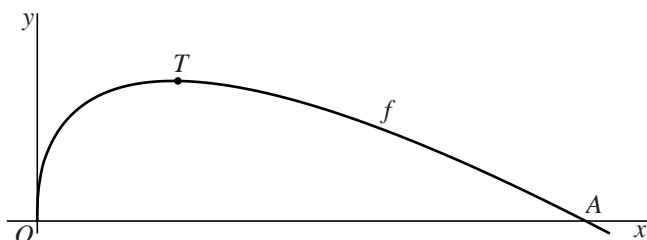


Gelijke oppervlakte

Voor $x \geq 0$ is de functie f gegeven door $f(x) = 3\sqrt{x} - x$.
De punten $O(0, 0)$ en $A(9, 0)$ liggen op de grafiek van f .
Het punt T is het hoogste punt van deze grafiek. Zie figuur 1.

figuur 1

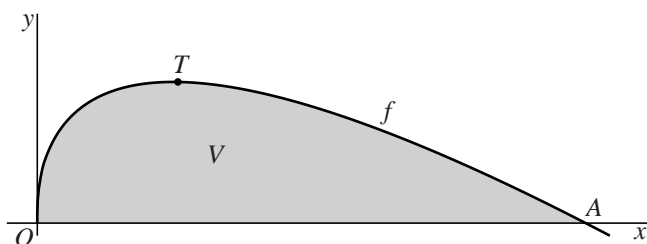


De coördinaten van T zijn $(2\frac{1}{4}, 2\frac{1}{4})$.

- 4p 1 Bewijs dat de coördinaten van T inderdaad $(2\frac{1}{4}, 2\frac{1}{4})$ zijn.

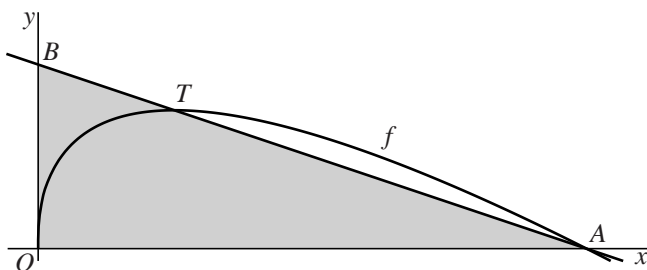
V is het vlakdeel dat wordt begrensd door de grafiek van f en de x -as.
In figuur 2 is V grijs gemaakt.

figuur 2



De lijn door A en T snijdt de y -as in het punt B . In figuur 3 is driehoek OAB grijs gemaakt.

figuur 3



De oppervlakte van V en de oppervlakte van driehoek OAB zijn gelijk.

- 6p 2 Bewijs dit.