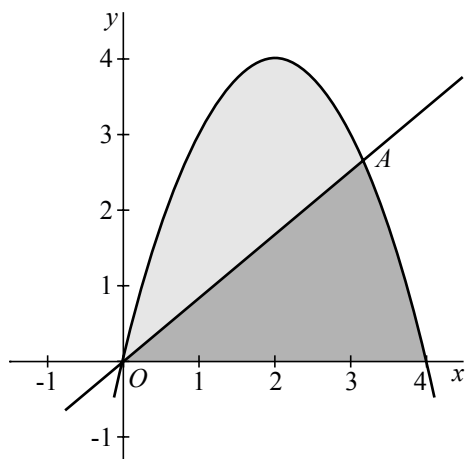


Gelijke oppervlakten

De parabool met vergelijking $y = 4x - x^2$ en de x -as sluiten een vlakdeel V in. De lijn $y = ax$ (met $0 < a < 4$) snijdt de parabool in de oorsprong O en in punt A . Zie figuur 1.

figuur 1



A heeft de coördinaten $(4 - a, 4a - a^2)$.

4p **1** Toon dit aan.

Het deel van V boven de lijn OA heeft oppervlakte $\frac{1}{6}(4 - a)^3$.

6p **2** Toon dit aan.

5p **3** Bereken exact voor welke waarde van a de lijn $y = ax$ het gebied V verdeelt in twee delen met gelijke oppervlakte.