

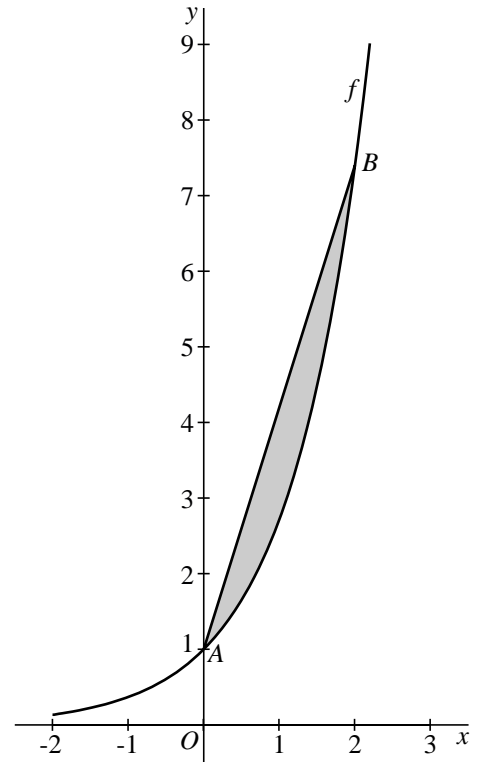
Oppervlakte en inhoud bij $f(x) = e^x$

De functie f is gegeven door $f(x) = e^x$.
 Op de grafiek van deze functie liggen de punten $A(0, 1)$ en $B(2, e^2)$.

De grafiek van f en het lijnstuk AB sluiten een vlakdeel in. Zie figuur 1.

- 6p 1 Bereken algebraïsch de oppervlakte van dat vlakdeel.

figuur 1



De grafiek van f , de lijn $y = 1$ en de lijn $x = 2$ sluiten een vlakdeel in. Zie figuur 2. We wentelen dit vlakdeel om de lijn $y = 1$.

- 6p 2 Bereken de exacte inhoud van het omwentelingslichaam dat dan ontstaat.

figuur 2

