© havovwo.nl

In een vierkant

10. $f'(x) = \frac{-1}{x^2}$, $f'(2) = -{}^1/_4$

$y = -{}^1/_4 x + b$ door $(2, ½)$

$½ = -½ + b$ ➞ $b = 1$

$y = -{}^1/_4 x + 1$ gaat ook door A (4, 0)

11. $O_V = 2 \cdot 4 + 2 \cdot {}^1/_4 + \int_{\frac{1}{4}}^{4} (1 + \frac{1}{x^4})^{\frac{1}{2}} dx$

Met de GR, functie $\int f(x)dx$:

$O_V = 2 \cdot 4 + 2 \cdot {}^1/_4 + 6{,}30 = 14{,}80$

12. $A_V = \frac{1}{4} \cdot 4 + \int_{\frac{1}{4}}^{4} (\frac{1}{x}) dx = 1 + [\ln(x)]_{\frac{1}{4}}^{4} = 1 + \ln(4) - \ln({}^1/_4) = 1 + \ln(4) - (\ln 1) - \ln(4))$

$= 1 + 2 \cdot \ln(4)$

13. $f'(x) = -1$ ➞ $\frac{-1}{x^2} = -1$, dus $x = 1$

$y = -x + b$ door $(1, 1)$ ➞ $b = 2$

De lijn $y = -x + 2$ snijdt de x-as in (2, 0) en dus geldt $a = 2$.