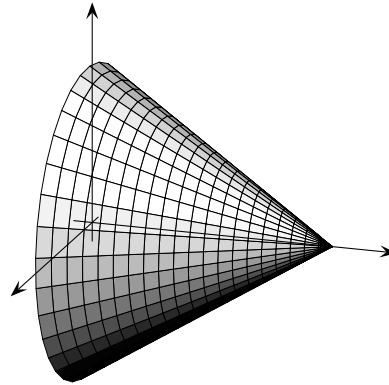
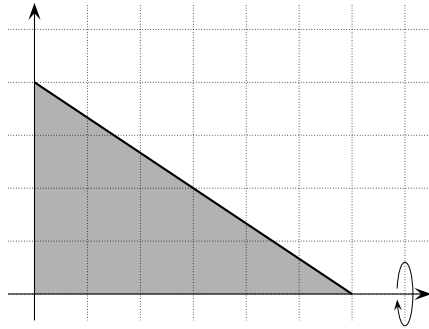


11.17 Déterminons l'équation de la droite $y = mx + h$ passant par A(0 ; 4) et B(6 ; 0) :
 $4 = m \cdot 0 + h$ implique aussitôt $h = 4$.
 $0 = m \cdot 6 + 4$ conduit à $m = -\frac{2}{3}$.

La droite passant par les points A et B a ainsi pour équation $y = -\frac{2}{3}x + 4$.



$$\begin{aligned} \pi \int_0^6 \left(-\frac{2}{3}x + 4\right)^2 dx &= \pi \int_0^6 \left(\frac{4}{9}x^2 - \frac{16}{3}x + 16\right) dx = \pi \left(\frac{4}{27}x^3 - \frac{8}{3}x^2 + 16x \Big|_0^6 \right) = \\ \pi \left(\left(\frac{4}{27} \cdot 6^3 - \frac{8}{3} \cdot 6^2 + 16 \cdot 6\right) - \left(\frac{4}{27} \cdot 0^3 - \frac{8}{3} \cdot 0^2 + 16 \cdot 0\right) \right) &= \pi \left((32 - 96 + 96) - (0 - 0 + 0) \right) = \\ \pi (32 - 0) &= 32\pi \end{aligned}$$