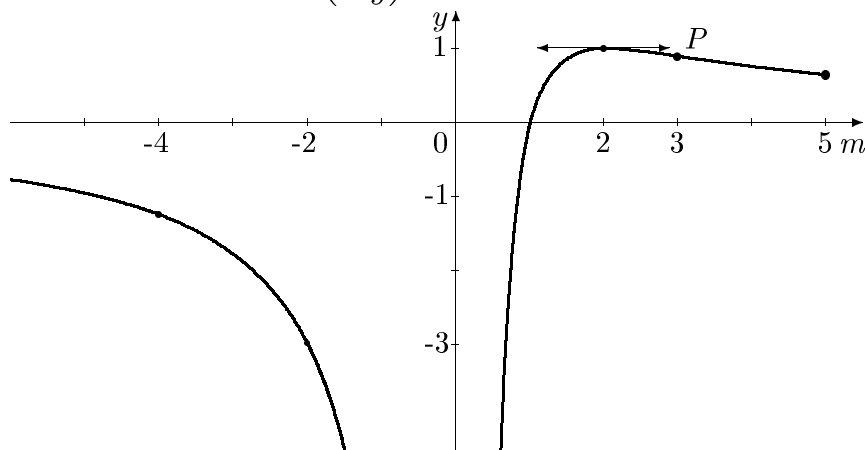


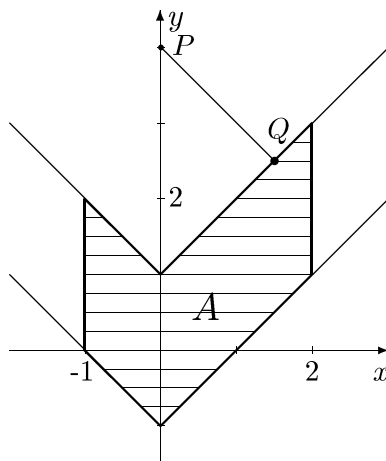
4.7. $y = f(m) = \frac{4}{m} - \frac{4}{m^2}$. $D = (-\infty, 0) \cup (0, 5]$; miejsce zerowe 1; asymptota pionowa obustronna $m = 0$; asymptota pozioma lewostronna $y = 0$; maksimum lokalne 1 dla $m = 2$; funkcja rosnąca w $(0, 2)$; malejąca w $(-\infty, 0)$ oraz w $(2, 5)$; wypukła w $(3, 5)$; wklęsła w $(-\infty, 0)$ oraz w $(0, 3)$; punkt przegięcia $P\left(3, \frac{8}{9}\right)$. Wykres przedstawiono na rysunku 3.



Rys. 3

4.8. $S = \frac{\pi}{16} a^2 \frac{27 - 32 \cos^2 \alpha}{\cos^2 \alpha (3 - 4 \cos^2 \alpha)}$, $\alpha \in \left(\frac{\pi}{6}, \frac{\pi}{2}\right)$.

5.1. Zbiór A przedstawiono na rysunku 4. Punkt $Q\left(\frac{3}{2}, \frac{5}{2}\right)$ leży najbliżej punktu P .



Rys. 4