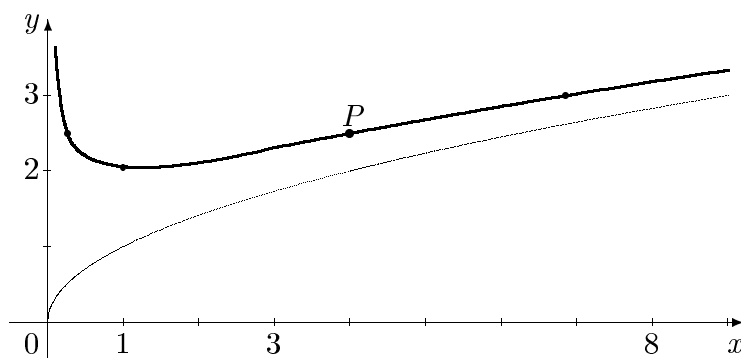


31.4. $-\frac{1}{2}d^2 \sin 2\alpha \operatorname{tg}^2 \frac{\alpha}{2}, \quad \alpha \in \left(\frac{\pi}{2}, \pi\right).$

31.6. $-\sqrt[3]{4}.$

31.7. $B_1(5, 3), C_1(3, 2), D_1(4, 0)$ lub $B_2(10, -2), C_2(13, 2), D_2(9, 5).$

31.8. $D = (0, \infty)$; asymptota pionowa prawostronna $x = 0$; minimum lokalne 2 dla $x = 1$; funkcja rosnąca w $(1, \infty)$; malejąca w $(0, 1)$, wypukła w $(0, 3)$; wklęsła w $(3, \infty)$; punkt przegięcia $P\left(3, \frac{4}{3}\sqrt{3}\right)$; krzywa asymptotyczna (w $+\infty$) $y = \sqrt{x}$. Wykres funkcji przedstawiono na rysunku 22.



Rys. 22

32.1. 15 dni.

32.2. $8, \frac{1}{8}.$

32.3. 65,7 litra.

32.4. $m \in \left(0, \frac{\sqrt{5}-1}{2}\right).$

32.5. $\frac{2757}{3125} \approx 0,882.$