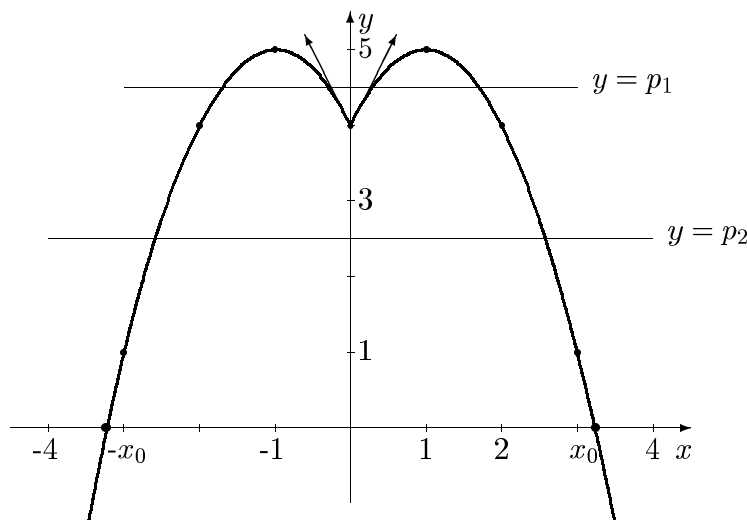


21.7. $r = \frac{2\sqrt{2}}{3}R$, $h = \frac{4}{3}R$.

21.8. $y = 1 - (4 + 2\sqrt{5})(x - 2)$, $y = 1 - (4 - 2\sqrt{5})(x - 2)$.



Rys. 15

22.1. Wykres funkcji przedstawiono na rysunku 15, gdzie $x_0 = 1 + \sqrt{5}$. Niech $f(p)$ oznacza liczbę rozwiązań równania $4 + 2|x| - x^2 = p$. Wtedy

$$f(p) = \begin{cases} 0 & \text{dla } p > 5, \\ 2 & \text{dla } p < 4 \text{ lub } p = 5, \\ 3 & \text{dla } p = 4, \\ 4 & \text{dla } 4 < p < 5. \end{cases}$$

22.2. 117 minut; $5475,6 \text{ m}^3$.

22.3. Średnice podstaw $6 + 2\sqrt{5} \text{ cm}$ oraz $6 - 2\sqrt{5} \text{ cm}$; tworząca 6 cm .

22.4. Gdy kąt α jest ostry i $\sin \alpha < \frac{4}{5}$, wówczas są dwa rozwiązania:
 $P_1 = \frac{8}{25}R^2(4 \cos \alpha - 3 \sin \alpha) \sin \alpha$ oraz $P_2 = \frac{8}{25}R^2(4 \cos \alpha + 3 \sin \alpha) \sin \alpha$.