

LÖSUNG ZU 590:

a) 1)

Kinderpreis p Euro

Kleinkinderpreis $\frac{1}{3}p$ Euro

Erwachsenenpreis $0,6p$

$$E = (n - k) \cdot p + k \cdot \frac{1}{3}p + m \cdot 0,6p$$

2)

Lösen der Gleichung

$$(n - 0,2n) \cdot 12 + 0,2n \cdot \frac{1}{3}12 + 95 \cdot 0,6 \cdot 12 = 4220$$

ergibt $n = 340$.

Kinder unter 5 Jahren: $0,2 \cdot 340 = 68$

b) 1)

Fläche des Rechteckes: $x \cdot 2 \cdot \frac{x}{3}$

Fläche der zwei Halbkreise: $\left(\frac{x}{3}\right)^2 \cdot \pi$

Lösen der Gleichung: $x \cdot 2 \cdot \frac{x}{3} + \left(\frac{x}{3}\right)^2 \cdot \pi = 20$

Ergibt $x \approx 4,4 \text{ m}$

c) 1)

$$\tan(180^\circ - \alpha) = \frac{y}{2}$$

$$\arctan\left(\frac{y}{2}\right) = 180^\circ - \alpha$$

$$\alpha = 180^\circ - \arctan\left(\frac{y}{2}\right)$$

