

Volumenberechnungen Aufgabe 352

Wie viel Kugeln Eis können aus 3 Packungen mit jeweils 1 l Inhalt mit einem Eisportionierer mit 5 cm Durchmesser ausgegeben werden?

$$3 * 1 \text{ l} = 3 * 1\,000 \text{ cm}^3 = 3\,000 \text{ cm}^3$$

Volumen einer Kugel:

$$V = \frac{d^3 * \pi}{6} = \frac{5^3 \text{ cm}^3 * \pi}{6} = 65,4 \text{ cm}^3$$

$$n = \frac{3\,000 \text{ cm}^3}{65,4 \text{ cm}^3} = \mathbf{45 \text{ ganze Kugeln}}$$