



Basketball – Lösungen

a) $Umfang = \pi \times d$

$$d = \frac{75cm}{\pi} = 23,87cm$$

b) $\frac{45cm}{23,87cm} = 1,89$

Verhältnis von 1 : 1,89

c) Allgemeine Formel für den Flächeninhalt eines Kreises:

$$A = r^2 \times \pi$$

$$A_{Korb} = (22,5cm)^2 \times \pi = 1590,43cm^2$$

d) $A_{Ball} = (11,935cm)^2 \times \pi = 447,5cm^2$

$$\frac{A_{Ball}}{A_{Korb}} = \frac{447,5cm^2}{1590,43cm^2} = 0,28 = 28\%$$

e) Mögliche Lösungsvorschläge

Sportart	A_{Ball}	A_{Tor}	Prozentualer Anteil
Fußball	390,57cm ²	178608cm ²	0,21%
Handball	286,52cm ²	60000cm ²	0,48%
Hockey	41,85cm ²	78324cm ²	0,05%