



Name _____

Klasse _____

Datum _____

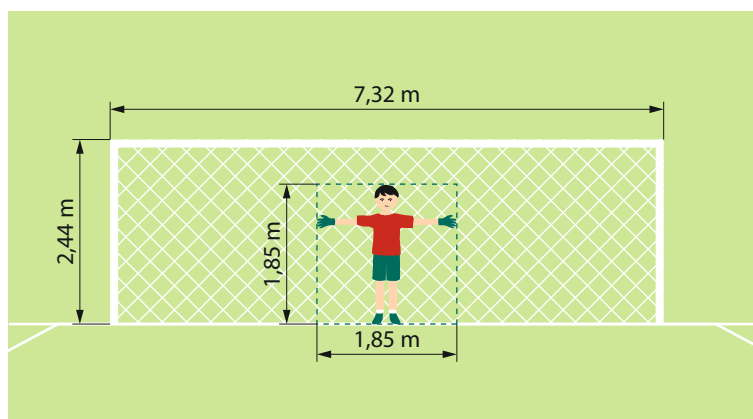
- 1** Beim Fußball haben das Spielfeld und das Tor komische Maße. Das kommt daher, dass englische Maße verwendet wurden: Fuß und Yard

a) Ein Tor ist 8 Fuß hoch. Das sind ungefähr 2,44 m.
Gib 1 Fuß in m und cm an.

b) Ein Tor ist 8 Yard breit. Das sind ungefähr 7,32 m.
Gib 1 Yard in m an.

c) Der „Elfmeter“ ist 12 Yards vom Tor entfernt. Rechne 12 Yards in m um. Sind es wirklich 11 m?

- 2** Das Fußballtor ist ein Rechteck. Das Rechteck ist 2,44 m hoch und 7,32 m breit. Wenn der Torwart sich breit macht, dann bedeckt er einen Teil des Tores. Wenn der Torwart seine Arme ganz ausbreitet, dann sind die Arme so weit, wie er hoch ist.



- a) Berechne den Flächeninhalt eines Tores. Runde auf Hundertstel. Gib in m^2 an.
- b) Berechne den Flächeninhalt der Fläche, die der Torwart verdeckt. Gib in m^2 an. Runde auf Hundertstel.
- c) Wie viel Prozent des Tores verdeckt der Torwart?



Name _____

Klasse _____

Datum _____

- 1** Beim Fußball haben das Spielfeld und das Tor komische Maße. Das kommt daher, dass englische Maße verwendet wurden: Fuß und Yard

- a) Ein Tor ist 8 Fuß hoch. Das sind ungefähr 2,44 m.
Gib 1 Fuß in m und cm an.

$$2,44 : 8 = 0,305$$

1 Fuß sind etwa 0,305 m; das sind 30,5 cm.

- b) Ein Tor ist 8 Yard breit. Das sind ungefähr 7,32 m.
Gib 1 Yard in m an.

$$7,32 : 8 = 0,915$$

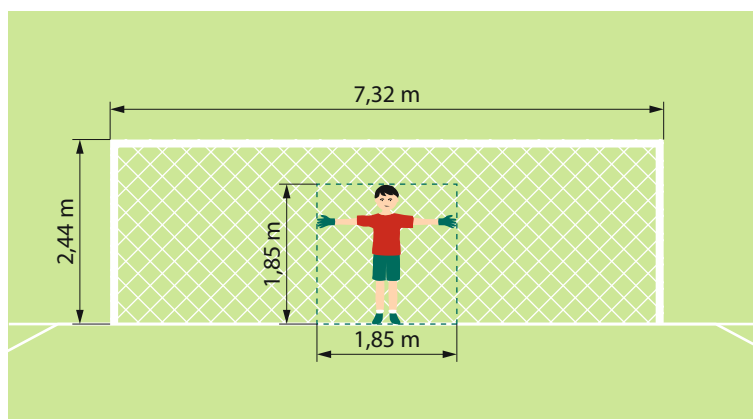
1 Yard sind etwa 0,915 m, also 91,5 cm.

- c) Der „Elfmeter“ ist 12 Yards vom Tor entfernt. Rechne 12 Yards in m um. Sind es wirklich 11 m?

$$12 \cdot 0,915 = 10,98 \text{ m}$$

12 Yards sind etwas weniger als 11 m, aber gerundet stimmt es.

- 2** Das Fußballtor ist ein Rechteck. Das Rechteck ist 2,44 m hoch und 7,32 m breit. Wenn der Torwart sich breit macht, dann bedeckt er einen Teil des Tores. Wenn der Torwart seine Arme ganz ausbreitet, dann sind die Arme so weit, wie er hoch ist.



- a) Berechne den Flächeninhalt eines Tores. Runde auf Hundertstel. Gib in m^2 an.

$$2,44 \cdot 7,32 = 17,8608 \approx 17,86$$

Der Flächeninhalt beträgt etwa $17,86 \text{ m}^2$.

- b) Berechne den Flächeninhalt der Fläche, die der Torwart verdeckt. Gib in m^2 an. Runde auf Hundertstel.

$$1,85 \cdot 1,85 = 3,4225 \approx 3,42$$

Der Flächeninhalt beträgt etwa $3,42 \text{ m}^2$.

- c) Wie viel Prozent des Tores verdeckt der Torwart?

$$3,42 : 17,86 \approx 0,1915 = 19,15\%$$

Der Torwart verdeckt etwa 19,15 % des Tores.