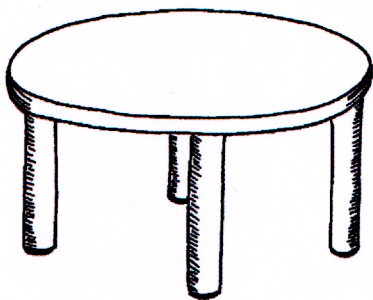


1

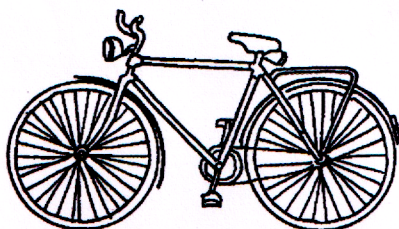


Eine Tischlerwerkstatt hat den Auftrag, einen kreisrunden Tisch mit einem Durchmesser von 1,2 m herzustellen. Welchen Flächeninhalt hat die Tischplatte?

Rechnung:  $A = \frac{\pi}{4} d^2 = \frac{\pi}{4} \cdot (1,2 \text{ m})^2 = 1,13 \text{ m}^2$

Antwort: Die Tischplatte hat einen Flächeninhalt von  $1,13 \text{ m}^2$ .

2

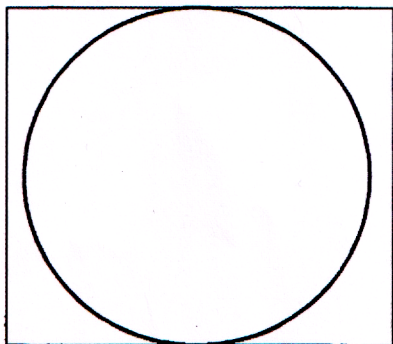


Hans hat ein Fahrrad, dessen Räder einen Durchmesser von 66 cm haben. Welchen Weg haben die Räder nach 50 Umdrehungen zurückgelegt?

Rechnung:  $U = \pi \cdot d = \pi \cdot 66 \text{ cm} = 207,3 \text{ cm} \cdot 50 = 10367,5 \text{ cm} = 103,7 \text{ m}$

Antwort: Nach 50 Umdrehungen wurden  $103,7 \text{ m}$  zurückgelegt.

3

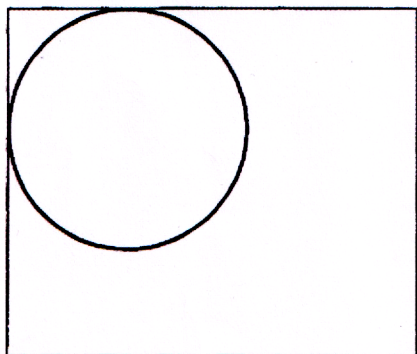


Maria soll im Werkunterricht aus einer 30 cm langen und 20 cm breiten Holzplatte einen möglichst großen Kreis aussägen. Wie viel  $\text{cm}^2$  Abfall entsteht?

Rechnung:  $A_{\text{Platte}} = 20 \text{ cm} \cdot 30 \text{ cm} = 600 \text{ cm}^2$   
 $A_{\text{Kreis}} = \frac{\pi}{4} \cdot (20 \text{ cm})^2 = 314,16 \text{ cm}^2 \approx 314 \text{ cm}^2$   
 $\downarrow$   
 $286 \text{ cm}^2$

Antwort: Es bleiben  $286 \text{ cm}^2$  Abfall.

4



Die Stadtgärtnerei legt einen kreisrunden Teich in einem rechteckigen Grundstück von 20 m Länge und 15 m Breite so in die Ecke, dass auf zwei Seiten noch mindestens 3 m für Begrünung bleiben.

Wie groß wird die Fläche des Teiches?  $15 \text{ m} - 3 \text{ m} = 12 \text{ m}$

Rechnung:  $A_{\text{Teich}} = \frac{\pi}{4} \cdot (12 \text{ m})^2 = 113,1 \text{ m}^2 \approx 113 \text{ m}^2$

Antwort: Die Fläche des Teiches beträgt rund  $113 \text{ m}^2$