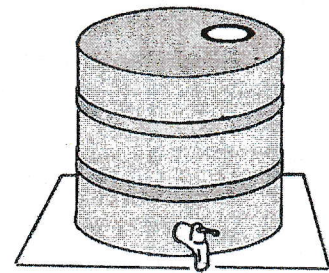


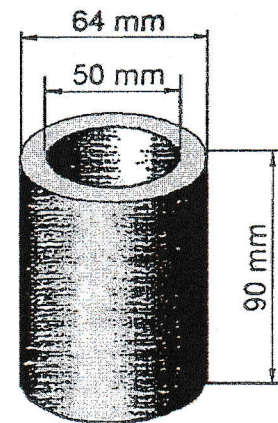
1. Ein Topf hat einen Durchmesser von 20 cm, die Höhe beträgt 16 cm. Wie viel Liter faßt der Kochtopf?
2. In einem Glas mit einem Durchmesser von 7,2 cm befinden sich 170 ml Rotwein. Wie hoch steht der Wein im Glas?
3. Ein zylindrisches Schnapsglas - Innendurchmesser 6 cm - wird durchschnittlich 2 cm hoch gefüllt. Wie viele Gläser können auf diese Weise aus einer 0,7-l-Flasche gefüllt werden?
4. Ein zylinderförmiger Tank mit einem Durchmesser von 3 m ist 1,40 m hoch. Er soll mit Wasser gefüllt werden. In einer Minute fließen 70 Liter Wasser dazu.
 - a) Wie viel Liter Wasser faßt der Tank?
 - b) Wie lange dauert es, bis der Tank gefüllt ist?



5. Ein zylindrisches Ölfass hat einen Innendurchmesser von 0,9 m und eine Höhe von 125 cm. Es ist mit 235,5 Liter gefüllt.
 - a) Wie viel Liter wurden bereits entnommen?
 - b) Wie hoch steht das Öl im Fass?

6. Ein 1 m hoher Kupferzylinder hat ein Volumen von 1500 cm³. Er wird so ausgebohrt, dass das entstehende Rohr und der Abfall das gleiche Volumen haben. Wie groß ist der Innendurchmesser und der Außendurchmesser?

7. Für ein Bauvorhaben werden 12 runde Betonpfeiler benötigt. Jeder Pfeiler hat eine Höhe von 6,50 m und einen Durchmesser von 1,30 m. Wie viel m³ Beton werden benötigt?



8. Der dargestellte Hohlzylinder soll aus Kupfer hergestellt werden. Wie viel cm³ Kupfer werden für die Herstellung benötigt? (siehe Skizze)

9. Ein Getreidesilo hat einen Durchmesser von 12 m und eine Höhe von 25 m. Wie viel m³ Getreide können darin gelagert werden?

10. In einer Tischlerei wird ein Baumstamm mit einem Durchmesser von 36 cm und einer Länge von 5 m angeliefert.
 - a) Wie groß ist das Volumen des Baumstamms in dm³?
 - b) Wie schwer ist der Baustamm, wenn die Dichte von frischem Fichtenholz 0,72 kg/dm³ beträgt (Masse = Volumen · Dichte)?
 - c) Aus dem Baumstamm wird ein Balken mit 24 cm Höhe, 18 cm Breite und 4,9 m Länge hergestellt. Wie groß ist das Volumen des Balkens in dm³?
 - d) Um wie viel kg und wie viel % ist der Balken leichter als der Baumstamm ????

