**Rechnen mit Prismen**

1. Eine Schokoladenpackung von 12 cm Länge hat als Querschnittsfläche ein gleichschenkliges Trapez mit a = 6 cm, c = 3 cm, h = 2 cm. Konstruiere das auf der größten Seitenfläche liegende Prisma im Schrägriss (α = 135°, v = ½)!
2. Ein dreiseitiges Prisma mit der Höhe h = 30 cm hat als Grundfläche ein rechtwinkliges Dreieck mit den Katheten a = 24 cm und b = 20 cm. Berechne das Volumen!
3. Berechne die Mantelfläche des gegebenen Prismas! Gib eine Formel an!
4. Gerades dreiseitiges Prisma: a = b = 7,5 m, c = 13,9 m, h = 18,4m
5. Regelmäßiges sechsseitiges Prisma: a = 35 cm, h = 3,20 m
6. Regelmäßiges achtseitiges Prisma: a = 40 cm, h = 2 cm
7. Ein 80 cm langer Dreikant hat als Querschnitt ein gleichschenkliges Dreieck mit a = b = 5,5 cm und c = 6 cm. Berechne die Mantelfläche und die Oberfläche des Dreikants!
8. Zwei Seitenflächen einer prismatischen Blumenkiste sind gleichschenklige Trapeze (a = 48 cm, c = 24 cm, h = 32 cm). Die Blumenkiste ist 120 cm lang. Wie viel Liter Erde finden in der Blumenkiste Platz? Wie viel m² Kunststoff sind zur Innenverkleidung notwendig?
9. Die Baugrube für einen Ausstellungspavillion hat die Form eines dreiseitigen Prismas. Von der dreieckigen Grundfläche kennt man die Länge der Seite a = 30 m und die Länge der dazugehörigen Höhe ha = 40 m. Die Höhe des Prismas beträgt h = 6 m. Wie viel m³ Erde müssen ausgebaggert werden?
10. Der Flächeninhalt der Grundfläche eines Prismas beträgt 27,8 dm². Das Prisma hat ein Volumen von 180,7 dm³. Berechne die Höhe des Prismas! Forme die Volumsformel geeignet um.

Viel Erfolg !!!

☺ ☺ ☺