

Aufgabe 1:

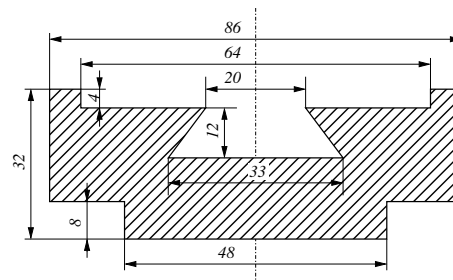
Berechnen Sie den Flächeninhalt A eines Dreiecks aus den Seiten $a = 3$ cm, $b = 5$ cm und $c = 4$ cm.

Aufgabe 2:

Von einem rechtwinkligen Dreieck sind die Kathete $a = 3$ cm und die Hypotenuse $c = 6$ cm gegeben. Berechnen Sie den Flächeninhalt A .

Aufgabe 3:

Wie groß ist der Querschnitt A der im Bild dargestellten Schwalbenschwanzführung (Profil)?



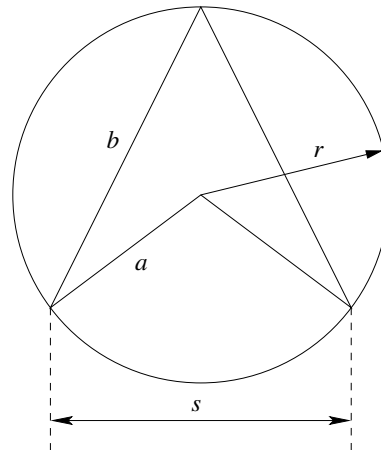
Aufgabe 4:

Zeigen Sie, daß die Summe der Innenwinkel in einem beliebigen Viereck 2π beträgt.

bitte wenden

Aufgabe 5:

Wie groß ist der Flächeninhalt A des im Bild dargestellten Vierecks, das einem Kreis vom Radius $r = 5$ cm eingeschrieben ist und dessen untere Eckpunkte den Abstand $s = 7$ cm haben? Wie groß sind außerdem die Seiten a und b ?



Aufgabe 6:

Die Grundflächen zweier Pyramiden sind rechtwinklige Dreiecke mit den Katheten $a = 3$ cm und $b = 4$ cm. Die Höhe h der Pyramide steht

- a) senkrecht auf dem Scheitel des rechten Winkels der Grundfläche,
- b) senkrecht auf der Mitte der Hypotenuse der Grundfläche.

Berechne die dritte Grundkante c , die Seitenflächenkanten, die Oberfläche, und das Volumen der Pyramiden.

Aufgabe 7:

Zehn Bleikugeln von 3 cm Durchmesser werden geschmolzen und zu einer Kugel zusammengegossen. Berechne deren Radius R .

Aufgabe 8:

Von einer Kugel ist nur eine Kappe der Grundfläche $A = 25$ cm² und Höhe $h = 2$ cm bekannt. Berechnen Sie das Volumen V der dazugehörigen Kugel.

bitte wenden

Ähnliche Aufgaben einer Kommission für Schulmathematik

Aufgabe 9:

Berechnen Sie den Oberflächeninhalt und das Volumen eines senkrechten Kreiszyinders mit dem Durchmesser 4cm und der Höhe 8cm .

Aufgabe 10:

Gegeben ist eine quadratische Pyramide mit dem Volumen 60cm^3 und der Höhe 6cm . Berechnen Sie die Länge der Grundseite und den Inhalt der Grundfläche.

Aufgabe 11:

Ein gleichseitiges Dreieck der Seitenlänge 10cm wird um eine der Symmetrieachsen gedreht. Welcher Körper entsteht? Welches Volumen und welchen Oberflächeninhalt hat der erzeugte Drehkörper?