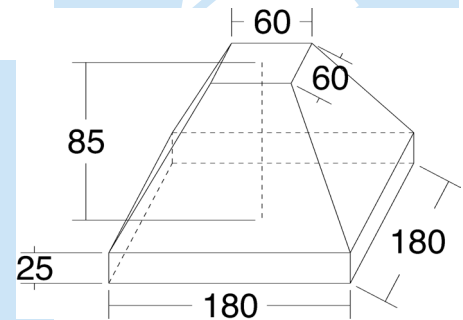


Schulform	Fach	Klassenstufe	Thema der Arbeit	Datum	Bearbeitungszeit
	Mathematik	10	Körper	1999-01-14	

- Die Innenfläche eines kugelförmigen Öltanks, der einen inneren Durchmesser von 1,6 m hat, wird neu beschichtet.
 - Wie groß ist die Innenfläche?
 - Wie viel Liter Heizöl kann der Tank maximal aufnehmen?
- In einer halbkugelförmigen BrunnenSchale aus Stein (Radius 0,9 m) liegt eine Kugel von genau dem halben Radius. Wie viel Wasser kann noch dazugefüllt werden?
- Welchen Durchmesser hat eine 3,5 kg schwere kugelförmige Wassermelone, wenn ihr Gewicht $1,3 \text{ g/cm}^3$ beträgt?
- Eine Kohlenhalde hat die Form eines Kegels. Sie ist 10 m hoch und bedeckt eine Kreisfläche mit 80 m Durchmesser.
 - Wie viel m^3 Kohle liegen auf der Halde?
 - 1 m^3 Kohle wiegt 1,3 t. Wie viele Güterwagen mit je 20 t Tragfähigkeit werden zum Abtransport der Kohle benötigt?
- Ein kegelförmiger Messbecher fasst 1,2 l und hat am oberen Rand einen Durchmesser von 15 cm. Wie hoch ist der Messbecher innen?
- Berechne das Volumen und die Oberfläche eines Kegels mit dem Durchmesser $d = 0,62 \text{ m}$ und der Seitenkante $s = 8,6 \text{ dm}$.
- Über dem Holzkohlegrill eines Feinschmeckerlokals soll die abgebildete Abzugshaube aus Kupferblech angebracht werden (Maße in cm). Berechne, wie viel m^2 Kupferblech benötigt werden.



- Wenn Eddippinelli, der schnellste Melker in Texas, einmal täglich Hand an Christal Cauliflower – Brandzeichen CC –, die beste Milchkuh in seinem Stall, anlegt, wird der Eimer in Rekordzeit randvoll und das Euter vollkommen leer. Wie viel Liter sind das täglich und jährlich?

