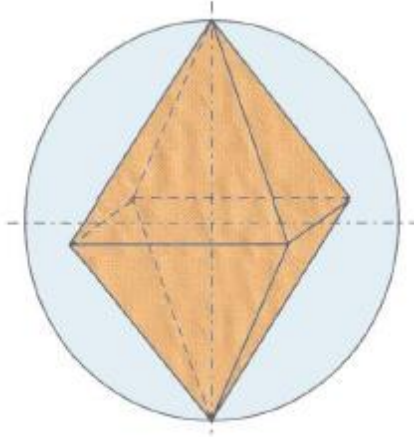


Arbeitsblatt Kugel

Prüfungsaufgabe 1997 - I

Als Souvenir für Touristen wurden zwei stark verkleinerte Modelle der Cheops - Pyramide Grundfläche an Grundfläche in eine Glaskugel eingepasst. (siehe Skizze)

- Die Kugeloberfläche beträgt 675.4 cm^2 . Berechnen Sie den Radius der Kugel in cm.
Hinweis: Rechnen Sie mit $\pi = 3,14$ und runden Sie auf zwei Dezimalstellen.
- Berechnen Sie den Streckungsfaktor k , wenn das Original $146,6 \text{ m}$ hoch war.



Prüfungsaufgabe 1996 - II

Eine Stahlkugel wird in ein mit Wasser gefülltes zylindrisches Gefäß gegeben. Der innere Durchmesser der Grundfläche beträgt 6 cm . Der Wasserspiegel steigt dadurch um $0,5 \text{ cm}$. Berechnen Sie den Durchmesser der Kugel.

Hinweis: Rechnen Sie mit $\pi = 3,14$.

Prüfungsaufgabe 1996 - I

Beim Kugelstoßen benutzen Jugendliche bis 14 Jahre eine 4-kg- Kugel, Männer dagegen ein $6,25\text{-kg-}$ Kugel. (Dichte: $7,58 \text{ g/cm}^3$). Ermitteln Sie den Durchmesser beider Kugeln.

Hinweis: Rechnen Sie mit $\pi = 3,14$ und runden Sie alle Ergebnisse, auch Zwischenergebnisse auf eine Dezimalstelle.