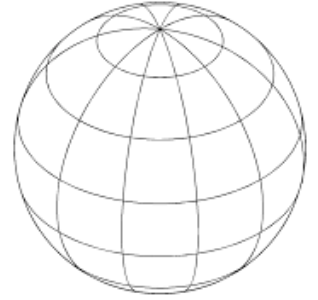


# Die Kugel Aufgaben



## 1. Kugel Materialverbrauch Fußball mit 12 Verschnitt

Ein Fußball hat einen Durchmesser von  $d = 22 \text{ cm}$   
Berechne den Materialverbrauch, bei der Produktion eines Fußballs ( $\text{dm}^2$ ) mit 12 % Verschnitt?

## 2. Kugel Großkreis, Oberfläche und Volumen

Kugel mit  $r = 2,5 \text{ cm}$

- Großkreis (cm) = ?
- Oberfläche der Kugel ( $\text{cm}^2$ ) ?
- Volumen der Kugel ( $\text{cm}^3$ ) ?

## 3. Kugel Oberfläche/Volumen bei gegebenem Durchmesser

Gegeben sind 5 Kugeln mit  $d = 9 \text{ cm}$

- Oberfläche der Kugeln ( $\text{cm}^2$ ) ?
- Volumen der Kugeln ( $\text{cm}^3$ ) ?

## 4. Kugel Oberfläche und Volumen berechnen

Kugel mit  $d = 12 \text{ cm}$

- Oberfläche ( $\text{cm}^2$ ) ?
- Volumen ( $\text{cm}^3$ ) ?

## 5. Kugel Oberfläche und Volumen berechnen 2

Kugel mit  $r = 8 \text{ cm}$

- Oberfläche ( $\text{cm}^2$ ) ?
- Volumen ( $\text{cm}^3$ ) ?

## 6. Kugel Volumen und Masse berechnen

Kugel  $r = 65 \text{ mm}$ , Dichte =  $2,5 \text{ g/cm}^3$

- Volumen der Kugel ( $\text{cm}^3$ ) ?
- Gewicht?

## 7. Kugeln aus 1 kg Blei

Wie viele Kugeln aus 1 kg Blei kann man mit einem Durchmesser von 5 mm gießen?