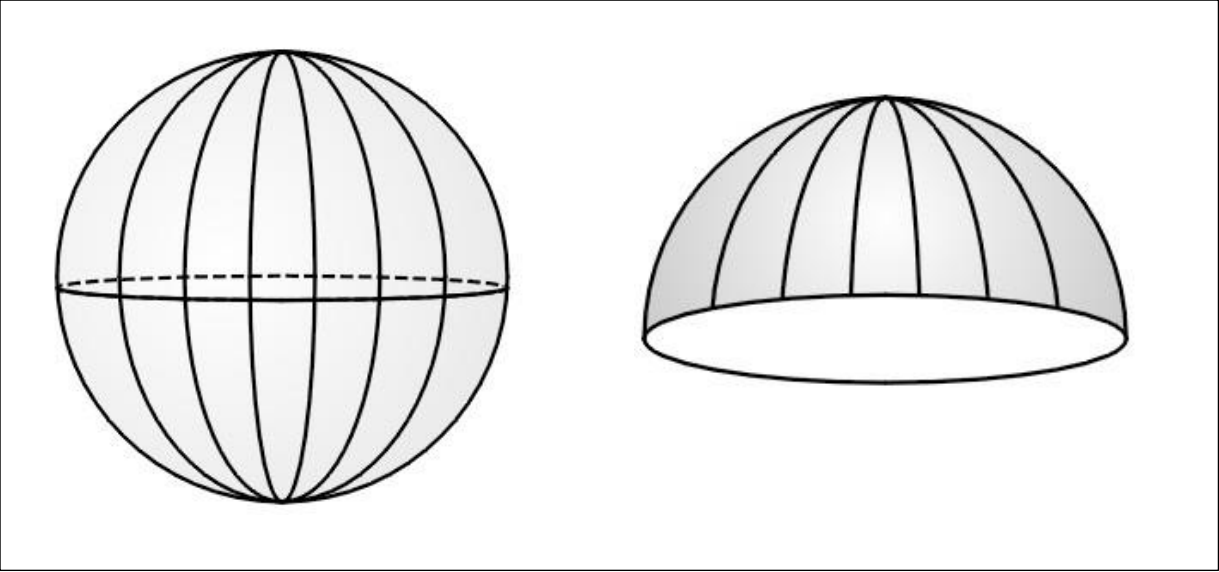
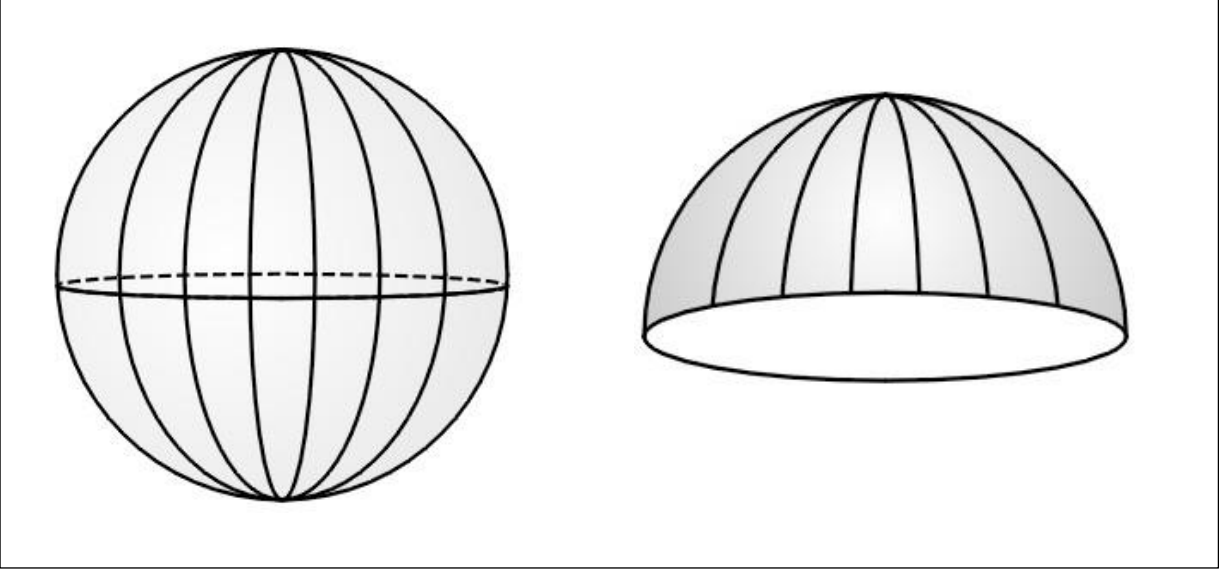


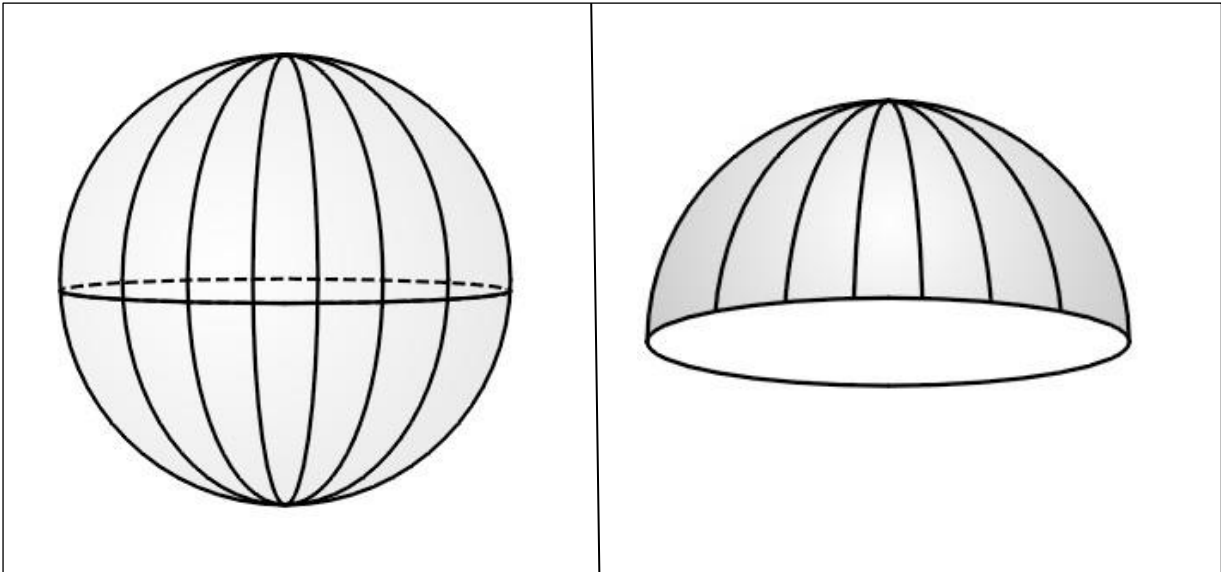
Kugel und Halbkugel im Vergleich



Kugel und Halbkugel im Vergleich



Kugel und Halbkugel im Vergleich



$$\begin{aligned}M_{\text{Kugel}} &= 4 \cdot A_{\text{Kreis}} \\ &= 4 \cdot \pi \cdot r^2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}O_{\text{Kugel}} &= M \\ &= 4 \cdot A_{\text{Kreis}} \\ &= 4 \cdot \pi \cdot r^2\end{aligned}$$

$$V_{\text{Kugel}} = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot r^3$$

$$\begin{aligned}M_{\text{Halbkugel}} &= 2 \cdot A_{\text{Kreis}} \\ &= 2 \cdot \pi \cdot r^2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}O_{\text{Halbkugel}} &= A_G + M \\ &= A_{\text{Kreis}} + 2 \cdot A_{\text{Kreis}} \\ &= \pi \cdot r^2 + 2 \cdot \pi \cdot r^2 \\ &= 3 \cdot \pi \cdot r^2\end{aligned}$$

$$V_{\text{Halbkugel}} = \frac{2}{3} \cdot \pi \cdot r^3$$