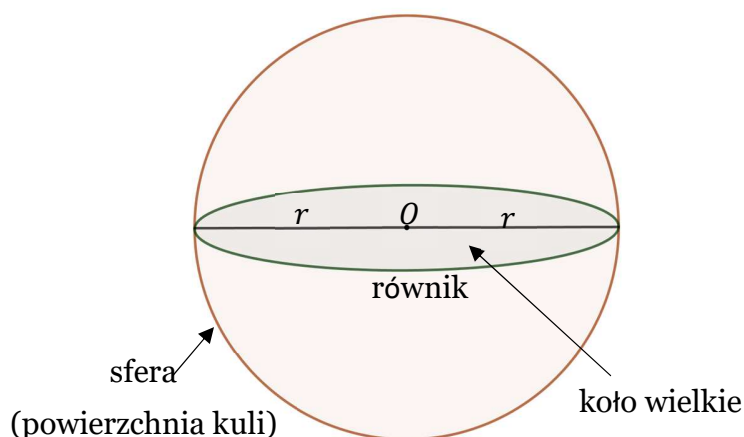


Kula



Zadanie 1. (2 pkt)

Kulę o promieniu 9 cm przecięto płaszczyzną. Otrzymany przekrój jest kołem o środku oddalonym od środka kuli o 7 cm. Oblicz pole tego koła.

Zadanie 2. (3 pkt)

Kulę K_1 o promieniu 5 cm przecięto płaszczyzną. Otrzymany przekrój jest kołem o polu równym 9π . Odległość środka tego koła od środka kuli K_1 jest średnicą koła wielkiego kuli K_2 . Oblicz objętość kuli K_2 .

Zadanie 3. (2 pkt)

Pole powierzchni kuli jest równe $100\pi \text{ cm}^2$. Oblicz objętość tej kuli.

Zadanie 4. (2 pkt)

Kula K_1 ma objętość równą $5\sqrt{2} \text{ cm}^3$. Kula K_2 ma powierzchnię 4 razy większą od powierzchni kuli K_1 . Oblicz objętość kulki K_2 .

Zadanie 5. (4 pkt)

Kula i stożek mają równe objętości. Kula ma promień R , a stożek ma podstawę o promieniu r . Stosunek pola powierzchni bocznej stożka do jego pola podstawy jest równy $\sqrt{10}$. Udowodnij, że:

$$\frac{R}{r} = \frac{\sqrt[3]{3}}{\sqrt[3]{4}}$$