

PRACA KONTROLNA SEMESTR VIII
KLASA A8

1. Oblicz objętość stożka, w którym tworząca $l = 12\text{cm}$ jest nachylona do płaszczyzny podstawy pod kątem $\alpha = 60^\circ$.
2. Przekrój osiowy walca jest kwadratem o polu $P = 64$.
Oblicz V i P_c walca.
3. Objętość kuli równa się $36\pi\text{cm}^3$. Oblicz pole powierzchni kuli.
4. Wykaż, że dla dowolnych liczb rzeczywistych a, b zachodzi nierówność:
$$2a^2 + b^2 + 1 \geq 2a(b + 1)$$
5. Wykaż, że liczba $6^{100} - 2 \cdot 6^{99} + 10 \cdot 6^{98}$ jest podzielna przez 17.

Termin oddania prac: do 17 marca 2025r.