

PRZYKŁADOWE ZADANIA NA EGZAMIN Z MATEMATYKI DLA KLASY A8

1. Przekrój osiowy walca jest prostokątem o polu $P = 54$. Oblicz V i P_c walca jeżeli jego wysokość ma długość równą 9.
2. Przekątna przekroju osiowego walca ma długość 13cm, zaś pole podstawy walca jest równe $36\pi\text{cm}^2$. Oblicz H , V i pole boczne walca.
3. Przekątna przekroju osiowego walca tworzy z płaszczyzną podstawy kąt $\alpha = 30^\circ$ oraz wysokość walca ma długość 10cm. Wyznacz V i P_c walca.
4. Przekrój osiowy stożka jest trójkątem równobocznym o boku równym 6dm. Oblicz V i P_c stożka.
5. Kąt rozwarcia stożka ma miarę 120° . Tworząca ma długość 12 cm. Oblicz H , r , V stożka
6. Stożek ma wysokość 10 cm. Pole przekroju osiowego tego stożka jest równe 30cm^2 . Jaką długość ma tworząca tego stożka?
7. Objętość kuli równa się $36\pi\text{m}^3$. Oblicz pole powierzchni kuli.
8. Kulę o promieniu 13 cm przecięto płaszczyzną w odległości 12cm od środka kuli. Oblicz pole otrzymanego przekroju
9. Dach wieży jest w kształcie stożka o wysokości równej 4m i tworzącej 5m. Ile metrów kwadratowych blachy trzeba na pokrycie dachu jeżeli na wykończenie potrzeba doliczyć 10% materiału?
10. Kolumna ma kształt walca o wysokości 3m i średnicy podstawy 80cm. Ile puszek farby trzeba kupić na pomalowanie powierzchni bocznej 10 takich kolumn jeśli 1 puszka wystarczy na pomalowanie 6m^2 powierzchni? Przyjmij $\pi = 3$
11. Znając pole powierzchni bocznej walca $32\pi\text{cm}^2$ oraz pole podstawy $4\pi\text{cm}^2$ oblicz wysokość walca.
12. Pole powierzchni bocznej stożka jest cztery razy większe od pola podstawy. Obwód przekroju osiowego stożka jest równy 30. Oblicz objętość tego stożka