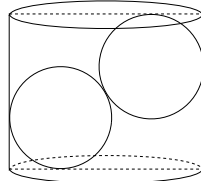


ZADANIE 1

Prostokąt $ABCD$ obracając się wokół boku AB , zakreślił walec w_1 . Ten sam prostokąt obracając się wokół boku AD , zakreślił walec w_2 . Otrzymane walce mają równe pola powierzchni całkowitych. Wykaż, że prostokąt $ABCD$ jest kwadratem.

ZADANIE 2

W pojemniku o kształcie walca o promieniu podstawy $R = 8$ umieszczono dwie kule o promieniu $r = 5$, w ten sposób, że są do siebie styczne i każda z nich dotyka powierzchni bocznej walca, jak na rysunku. Jaka co najmniej musi być wysokość pojemnika, aby kule całkowicie się w nim mieściły. Oblicz objętość tego walca.



ZADANIE 3

Przekątna przekroju osiowego walca ma długość 5 cm i jest nachylona do płaszczyzny podstawy pod kątem 60° . Jaka długość ma promień podstawy tego walca? Jaka jest jego wysokość?

ZADANIE 4

Powierzchnia boczna walca po rozwinięciu jest prostokątem, którego przekątna o długości d tworzy z wysokością kąt o mierze α .

- a) Wyprowadź wzór na objętość walca.
- b) Oblicz tę objętość dla $d = 8\sqrt[3]{2}$ i $\alpha = 60^\circ$.

ZADANIE 5

Powierzchnia boczna walca po rozwinięciu jest prostokątem, którego przekątna ma długość 18 cm i tworzy z bokiem odpowiadającym wysokości walca kąt o mierze 60° . Oblicz objętość walca.

ZADANIE 6

Długość promienia walca zmniejszono dziesięciokrotnie. Ile razy trzeba zwiększyć wysokość tego walca aby objętość się nie zmieniła?

ZADANIE 7

Powierzchnia boczna walca po rozwinięciu na płaszczyznę jest prostokątem. Przekątna tego prostokąta ma długość 12 i tworzy z bokiem, którego długość jest równa wysokości walca, kąt o mierze 30° .

- a) Oblicz pole powierzchni bocznej tego walca.
- b) Sprawdź, czy objętość tego walca jest większa od $18\sqrt{3}$. Odpowiedź uzasadnij.

ZADANIE 8

Promień i wysokość walca mają jednakową długość. Pole powierzchni bocznej wynosi 200π . Oblicz pole podstawy walca.

Rozwiązania zadań znajdziesz na stronie
[HTTP://WWW.ZADANIA.INFO/7212_7479R](http://www.zadania.info/7212_7479R)