

Proszę rozwiązać zadania z dzisiejszej lekcji oraz zaległe do 8 maja. Chętnym przypominam że w środę 6 maja o godzinie 12:00 zostaną umieszczone zadania na ocenę dobrą lub bardzo dobrą. Czas na rozwiązanie tych zadań to maksymalnie 90 minut. Rozwiązania zadań przesyłacie na adres e-mail kupkaandrzej@radymno.edu.pl

ZADANIE 381

zadanie do analizy

1 pkt

Trójkąt prostokątny o przyprostokątnych 4 i 6 obracamy wokół dłuższej przyprostokątnej. Objętość powstałego stożka jest równa:

A. 96π

B. 48π

C. 32π

D. 8π

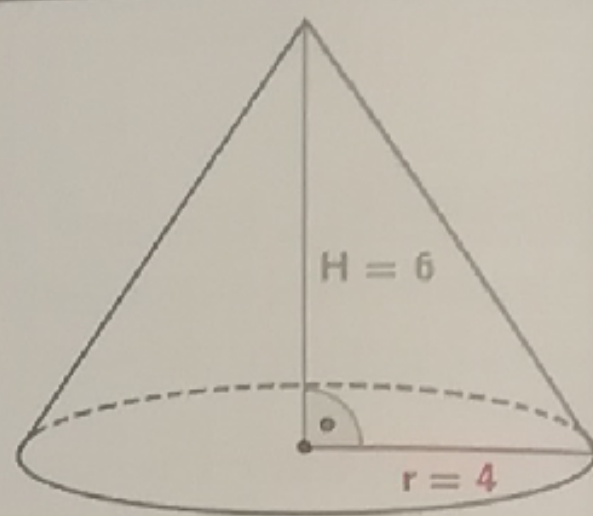
ROZWIĄZANIE

1° Jeżeli trójkąt obróci się wokół dłuższej przyprostokątnej, to powstanie stożek o wysokości $H = 6$ i promieniu $r = 4$ (patrz rysunek).

2° Obliczamy objętość stożka

ze wzoru: $V = \frac{1}{3} \pi r^2 H$, podstawiając odpowiednie wartości.

$$V = \frac{1}{3} \pi \cdot 4^2 \cdot 6 = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot 16 \cdot 6 = 32\pi$$



POPRAWNA ODPOWIEDŹ: C

ZADANIE 382

zadanie ze wskazówkami

1 pkt

Trójkąt równoboczny o boku długości 12 obracamy wokół wysokości. Objętość powstałego stożka wynosi:

A. 288π

B. 1728π

C. $72\sqrt{3}\pi$

D. 432π

ROZWIĄZANIE

1° Jeżeli trójkąt równoboczny obróci się wokół wysokości, to powstanie stożek, w którym promień jest połową boku trójkąta, więc równy jest 6, a wysokość stożka jest również wysokością trójkąta.

2° Obliczamy wysokość trójkąta ze wzoru: $H = \frac{a\sqrt{3}}{2}$.

3° Obliczamy objętość stożka ze wzoru: $V = \frac{1}{3} \pi r^2 H$.

POPRAWNA ODPOWIEDŹ:

ZADANIE 383

zadanie sprawdzające

1 pkt

Kwadrat o przekątnej $5\sqrt{2}$ obracamy wokół jednego z boków. Objętość powstałego walca jest równa:

A. $31,25\pi$

B. 125π

C. 500π

D. $\frac{125}{3}\pi$

ROZWIĄZANIE

POPRAWNA ODPOWIEDŹ: