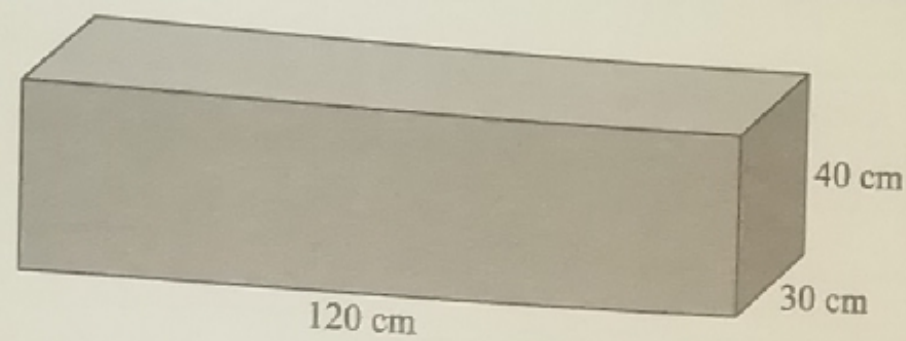


Proszę trenować przed maturą. Powodzenia



Przekątna tego prostopadłościanu jest dłuższa

- A. tylko od odcinka a .
- B. tylko od odcinka a i b .
- C. tylko od odcinków a , b i c .
- D. od wszystkich czterech danych odcinków.

Zadanie 12.113. [matura, sierpień 2019, zadanie 22. (1 pkt)]

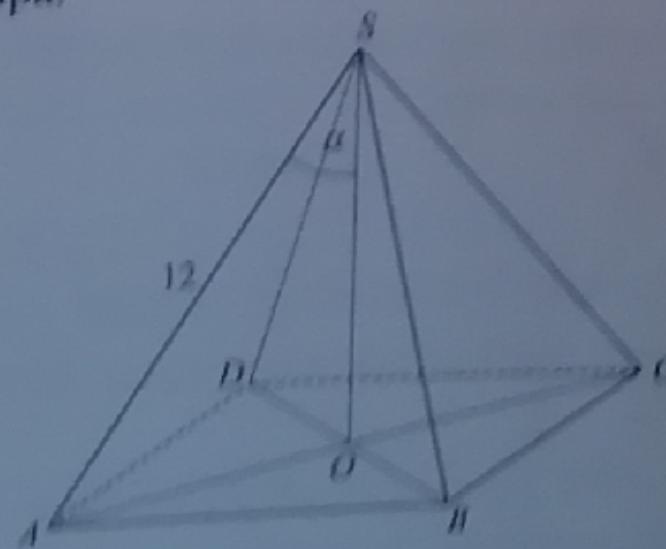
Pole powierzchni całkowitej pewnego stożka jest 3 razy większe od pola powierzchni pewnej kuli. Promień tej kuli jest równy 2 i jest taki sam jak promień podstawy tego stożka. Tworząca tego stożka ma długość równą

- A. 12
- B. 11
- C. 24
- D. 22

Zadanie 12.114. [matura, sierpień 2019, zadanie 34. (5 pkt)]

Długość krawędzi bocznej ostrosłupa prawidłowego czworokątnego $ABCD S$ jest równa 12 (zobacz rysunek). Krawędź boczna tworzy z wysokością ostrosłupa kąt α taki, że $\operatorname{tg} \alpha = \frac{2}{\sqrt{5}}$.

Oblicz objętość tego ostrosłupa.



Tangens kąta, jaki odcinek PH tworzy z płaszczyzną $ABCD$, jest równy

A. $\frac{\sqrt{2}}{2}$

B. $\frac{1}{2}$

C. 1

D. $\sqrt{2}$

Zadanie 12.109. [matura, czerwiec 2019, zadanie 24. (1 pkt)]

Przekrojem osiowym walca jest kwadrat o przekątnej długości 12. Objętość tego walca jest zatem równa

A. $36\pi\sqrt{2}$

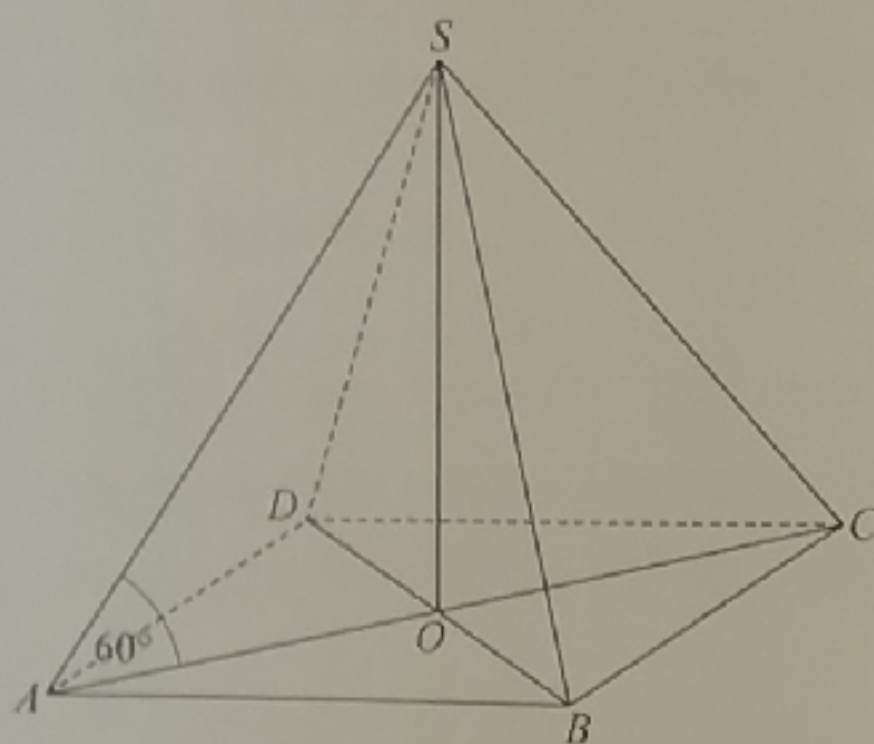
B. $108\pi\sqrt{2}$

C. 54π

D. 108π

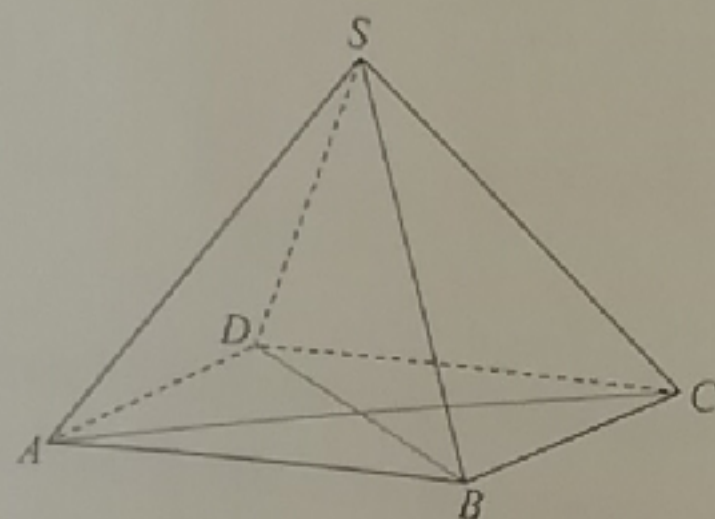
Zadanie 12.110. [matura, czerwiec 2019, zadanie 32. (5 pkt)]

Podstawą ostrosłupa $ABCDS$ jest prostokąt o polu równym 432, a stosunek długości boków tego prostokąta jest równy 3 : 4. Przekątne podstawy $ABCD$ przecinają się w punkcie O . Odcinek SO jest wysokością ostrosłupa (zobacz rysunek). Kąt SAO ma miarę 60° . Oblicz objętość tego ostrosłupa.



Zadanie 12.111. [matura, sierpień 2019, zadanie 16. (1 pkt)]

Podstawą ostrosłupa prawidłowego czworokątnego $ABCDS$ jest kwadrat $ABCD$ (zobacz rysunek). Wszystkie ściany boczne tego ostrosłupa są trójkątami równobocznymi.



Miara kąta SAC jest równa

A. 60°

B. 45°

C. 90°

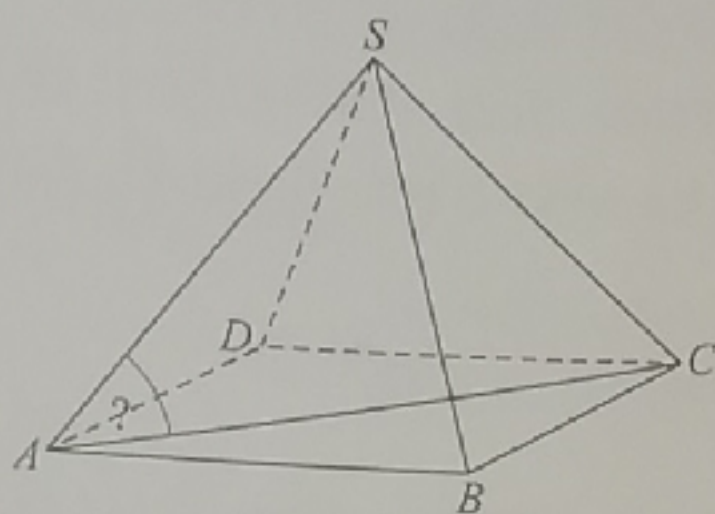
D. 75°

Zadanie 12.112. [matura, sierpień 2019, zadanie 21. (1 pkt)]

Dany jest prostopadłościan o wymiarach $30\text{ cm} \times 40\text{ cm} \times 120\text{ cm}$ (zobacz rysunek), a ponadto dane są cztery odcinki a, b, c, d o długościach – odpowiednio – 119 cm, 121 cm, 129 cm i 131 cm.

Zadanie 12.105. [matura, maj 2019, zadanie 22. (1 pkt)]

Podstawą ostrosłupa prawidłowego czworokątnego $ABCD S$ jest kwadrat $ABCD$. Wszystkie ściany boczne tego ostrosłupa są trójkątami równobocznymi.



Miara kąta SAC jest równa

- A. 90° B. 75° C. 60° D. 45°

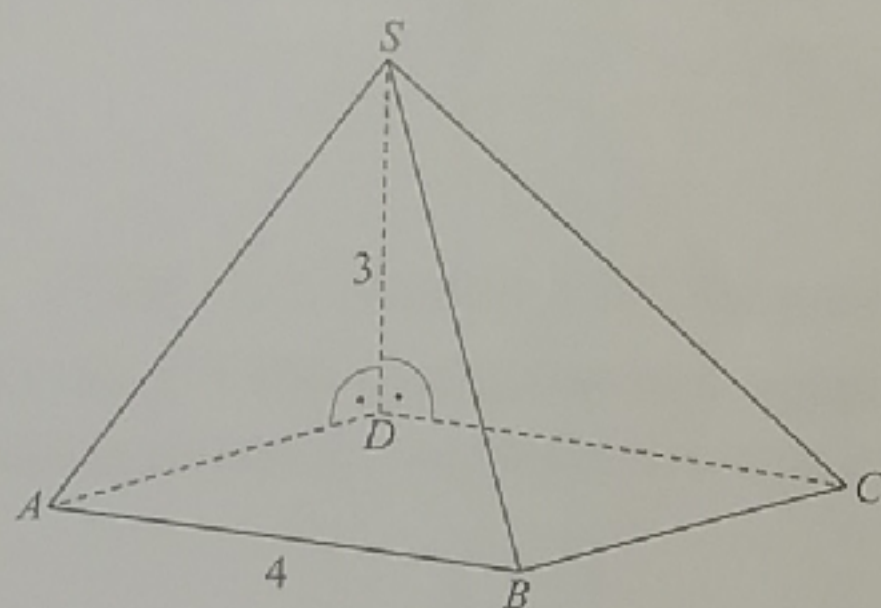
Zadanie 12.106. [matura, czerwiec 2019, zadanie 19. (1 pkt)]

Suma długości wszystkich krawędzi sześcianu jest równa 96 cm. Pole powierzchni całkowitej tego sześcianu jest równe

- A. 48cm^2 B. 64cm^2 C. 384cm^2 D. 512cm^2

Zadanie 12.107. [matura, czerwiec 2019, zadanie 22. (1 pkt)]

Podstawą ostrosłupa jest kwadrat $ABCD$ o boku długości 4. Krawędź boczna DS jest prostopadła do podstawy i ma długość 3 (zobacz rysunek).



Pole ściany BCS tego ostrosłupa jest równe

- A. 20 B. 10 C. 16 D. 12

Zadanie 12.108. [matura, czerwiec 2019, zadanie 23. (1 pkt)]

Dany jest sześcian $ABCDEFGH$. Przekątne AC i BD ściany $ABCD$ sześcianu przecinają się w punkcie P (zobacz rysunek).

