



## Seria GZ-3.11. Bryły

### Zestaw 11.

#### Zadanie 1. (1 punkt)

Wskaż jedną poprawną odpowiedź.

Ostrosłup o podstawie pięciokąta foremnego ma:

- A. 10 krawędzi, 6 wierzchołków, 7 ścian.
- B. 10 krawędzi, 10 wierzchołków, 10 ścian.
- C. 10 krawędzi, 5 wierzchołków, 5 ścian.
- D. 10 krawędzi, 6 wierzchołków, 6 ścian.

#### Zadanie 2. (1 punkt)

Wskaż jedną poprawną odpowiedź.

Kula ma objętość  $10\frac{2}{3}\pi \text{ cm}^3$ , to promień kuli wynosi:

- A. 2 cm                      B. 3 cm                      C. 5 cm                      D. 10 cm

#### Zadanie 3. (2 punkty)

Wskaż wszystkie poprawne odpowiedzi.

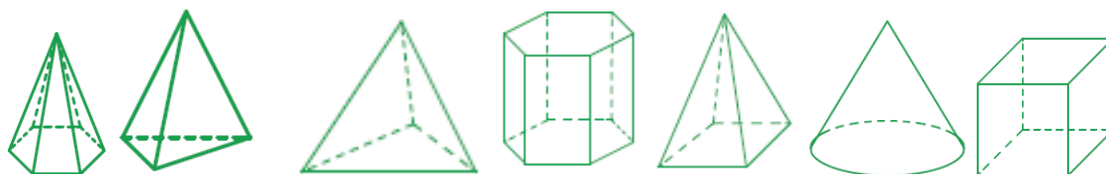
Objętość sześcianu jest równa 27, zatem:

- A. pole powierzchni tego sześcianu wynosi  $36 \text{ cm}^2$ .
- B. suma długości wszystkich krawędzi tego sześcianu wynosi 36 cm.
- C. główna przekątna tego sześcianu ma długość  $3\sqrt{3} \text{ cm}$ .
- D. pole jednej ściany równe jest  $81 \text{ cm}^2$ .

#### Zadanie 4. (2 punkty)

Wskaż wszystkie poprawne odpowiedzi.

Dane są bryły przedstawione na rysunkach poniżej.



- A. Wśród przedstawionych brył są dokładnie 4 ostrosłupy.
- B. Wśród przedstawionych brył jest dokładnie 1 walec.
- C. Wśród przedstawionych brył jest dokładnie 1 prostopadłościan.
- D. Wśród przedstawionych brył występuje stożek.



Projekt jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

**Zadanie 5. (3 punkty)**

Oceń prawdziwość poniższych zdań.

- A. Powierzchnia boczna walca po rozwinięciu jest prostokątem.  PRAWDA  FAŁSZ
- B. Powierzchnia boczna stożka po rozwinięciu jest trójkątem.  PRAWDA  FAŁSZ
- C. Powierzchnia boczna stożka po rozwinięciu jest wycinkiem koła.  PRAWDA  FAŁSZ

**Zadanie 6. (3 punkty)**

Oceń prawdziwość poniższych zdań.

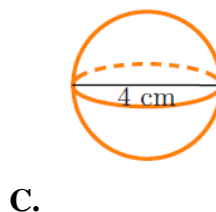
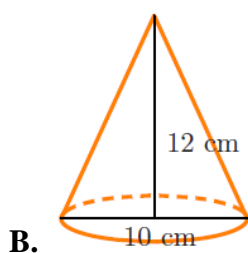
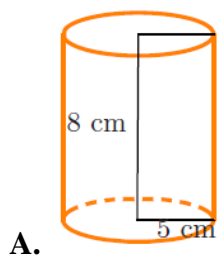
- A. Jeśli promień kuli zwiększymy dwukrotnie, to jej objętość zwiększy się czterokrotnie.  PRAWDA  FAŁSZ
- B. Pojemność prostopadłościennego akwarium o wymiarach  $40 \text{ cm} \times 30 \text{ cm} \times 50 \text{ cm}$  wynosi 60 litrów.  PRAWDA  FAŁSZ
- C. Objętość walca równa jest objętości stożka o takiej samej podstawie i trzykrotnie większej wysokości.  PRAWDA  FAŁSZ

**Zadanie 7. (2 punkty)**

Połącz w pary pola powierzchni z odpowiadającymi im bryłami.

I.  $130\pi \text{ cm}^2$

II.  $16\pi \text{ cm}^2$



**Zadanie 8. (2 punkty)**

Połącz w pary bryły z własnościami, które te bryły posiadają.

I. Ostrosłup

II. Gniastosłup

- A. Liczba wierzchołków jest większa od liczby ścian.
- B. Liczba ścian równa jest liczbie wierzchołków.
- C. Liczba krawędzi jest dwa razy większa od liczby wierzchołków.



**Zadanie 9. (2 punkty)**

*Uzupełnij luki tak, aby otrzymać zdania prawdziwe.*

- a) Z kulki plasteliny o promieniu 2 cm można ulepić ..... kulki/kulek o promieniu 1 cm.  
b) Ostrosłup prawidłowy ma w podstawie wielokąt .....

**Zadanie 10. (4 punkty)**

Szklanka ma kształt walca o średnicy podstawy równej 6 cm i wysokości 10 cm. Do szklanki wiano sok do wysokości 9 cm i wrzucono 3 sześciennie kostki lodu o krawędzi 2 cm. Czy sok wyleje się ze szklanki? Wykonaj obliczenia. W obliczeniach przyjmij, że  $\pi$  równe jest 3 cm.