

15 czerwca 2020 r.

Temat: Szybka powtórka przed egzaminem ósmoklasisty.

## Dzień 7

Do egzaminu z matematyki 2 dni!

Materiał 1

<https://epodreczniki.pl/a/geometria-przestrzenna/D1Ap2Tfpo>

| Matematyka                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Co powtarzamy?                                                                                                   | Geometria przestrzenna                                                                                                                                                                                          |
| Co trzeba umieć?                                                                                                 | Sprawdź w podstawie programowej na stronie 19.                                                                                                                                                                  |
|  Możesz dowiedzieć się więcej. | Materiały o geometrii przestrzennej na portalu <a href="https://epodreczniki.pl">www.epodreczniki.pl</a> : <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Materiał 1</a>, Geometria przestrzenna</li></ul> |

### Zadanie 1.

W ogrodzie na poziomej powierzchni stał pusty zbiornik w kształcie sześcianu o krawędzi długości 1 m. W czasie deszczu zgromadziła się w nim woda, która sięgała do wysokości 1,5 cm ponad dno zbiornika.

Ile litrów wody zgromadziło się w tym zbiorniku podczas deszczu? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

A. 0,15 litra

B. 1,5 litra

C. 15 litrów

D. 150 litrów

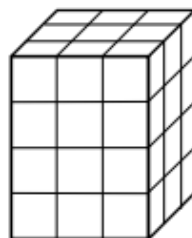
| Podpowiadamy, jak rozwiązywać... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Na początek...                   | Zadanie sprawdza, czy potrafisz obliczyć objętość prostopadłościanu oraz zamienić jednostki długości oraz objętości.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Zadanie 1.                       | <p>Pomożemy Ci rozwiązać pierwsze zadanie.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zauważ, że zgromadzona w zbiorniku woda „przyjmuje” kształt prostopadłościanu o podstawie takiej, jaką ma dno zbiornika i wysokości 1,5 cm.</li><li>• Pamiętaj, aby obliczenia wykonać w tych samych jednostkach.</li><li>• Otrzymaną objętość należy wyrazić w litrach. Wykorzystaj fakt, że <math>1 \text{ litr} = 1 \text{ dm}^3</math>.</li></ul> |

**Zadanie 2.**

Z jednakowych sześciennych kostek zbudowano prostopadłościan w taki sposób, jak przedstawiono na poniższym rysunku. Oznaczmy przez  $x$  pole powierzchni całkowitej każdej kostki.



Kostka



Prostopadłościan

**Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

Pole powierzchni całkowitej zbudowanego prostopadłościanu jest równe

A.  $6x$

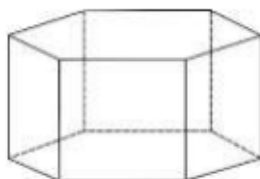
B.  $11x$

C.  $36x$

D.  $66x$

**Zadanie 3.**

Ściana boczna graniastosłupa prawidłowego sześciokątnego jest kwadratem o polu  $9\text{ cm}^2$ .



**Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.**

|                                                                                   |          |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|
| Suma długości wszystkich krawędzi tego graniastosłupa jest równa $36\text{ cm}$ . | <b>P</b> | <b>F</b> |
| Pole powierzchni całkowitej tego graniastosłupa jest równe $54\text{ cm}^2$ .     | <b>P</b> | <b>F</b> |

#### Zadanie 4.

Dany jest ostrosłup pięciokątny i graniastosłup dziesięciokątny.

Uzupełnij poniższe zdania. Wybierz odpowiedź spośród oznaczonych literami A i B oraz odpowiedź spośród oznaczonych literami C i D.

Liczba krawędzi tego ostrosłupa jest 

|   |   |
|---|---|
| A | B |
|---|---|

 razy mniejsza od liczby krawędzi tego graniastosłupa.

## A.2

### B.3

Liczba wierzchołków tego ostrosłupa jest o 

|   |   |
|---|---|
| C | D |
|---|---|

 mniejsza od liczby wierzchołków tego graniastosłupa.

C. 14

D. 15

### Zadanie 5.

Z wypełnionego wodą prostopadłościennego wazonu o wymiarach podstawy 12,5 cm i 16 cm odlano 0,5 litra wody. O ile cm obniżył się poziom wody w wazonie? Zapisz obliczenia.

[illegible]

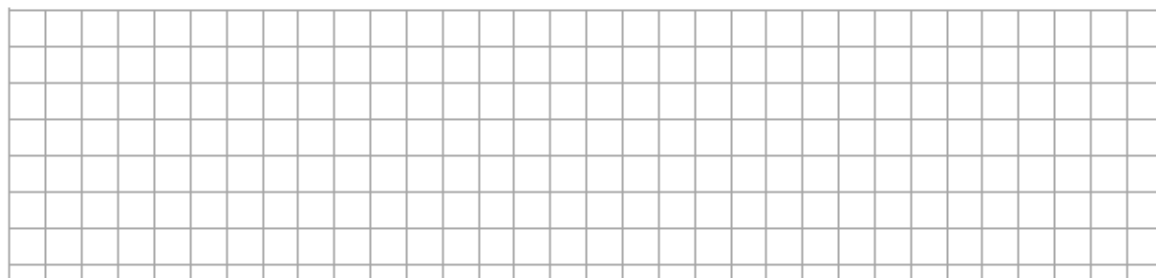
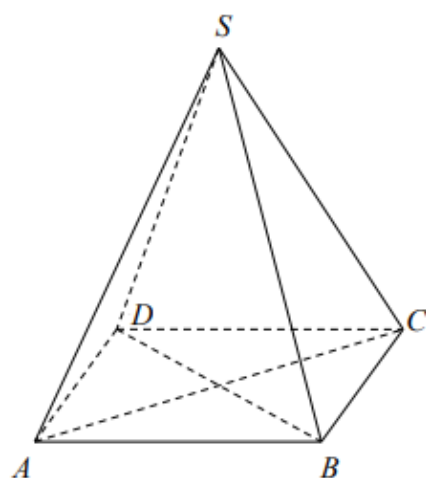
### Zadanie 6.

**Zbiornik w kształcie graniastosłupa prawidłowego czworokątnego postawiono na ścianie, która nie jest kwadratem. Do zbiornika wlewo 120 litrów wody, która sięgnęła do wysokości 5 dm. Jakie wymiary może mieć ten zbiornik, jeśli długość każdej jego krawędzi wyraża się całkowitą liczbą decymetrów większą od 2? Zapisz obliczenia.**

[illegible]

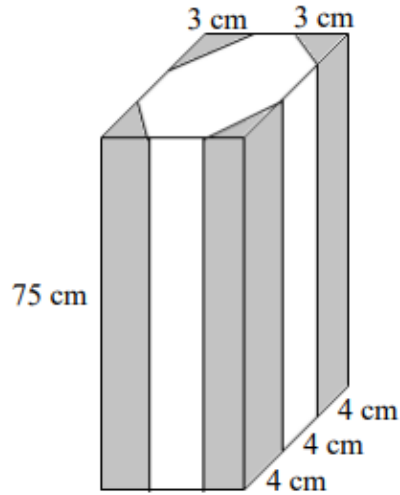
**Zadanie 7.**

Podstawą ostrosłupa jest prostokąt o obwodzie 28 cm. Jeden z boków prostokąta jest dłuższy od drugiego o 2 cm. Wysokość ostrosłupa poprowadzona z wierzchołka  $S$  jest równa przekątnej podstawy. Oblicz objętość tego ostrosłupa. Zapisz obliczenia.



**Zadanie 8.**

W fabryce mebli z kawałka drewna w kształcie prostopadłościanu o wymiarach 9 cm, 12 cm i 75 cm wycinana jest noga do stołu (patrz rysunek). Noga taka ma kształt graniastosłupa o podstawie ośmiokątą. Podczas produkcji jednej nogi powstają odpady, którymi są cztery jednakowe kawałki drewna (oznaczone na rysunku szarym kolorem) o kształcie i wymiarach podanych na rysunku.



Do produkcji nóg używane jest drewno, którego  $1\text{ cm}^3$  ma masę  $0,5\text{ g}$ . W ciągu godziny produkuje się 15 takich nóg. Ile kilogramów odpadów wytwarzanych jest w tej fabryce w ciągu jednej godziny pracy? Zapisz obliczenia.

[illegible]

Materiał pochodzi ze strony [www.cke.gov.pl](http://www.cke.gov.pl)

Znajdziesz tam również odpowiedzi.