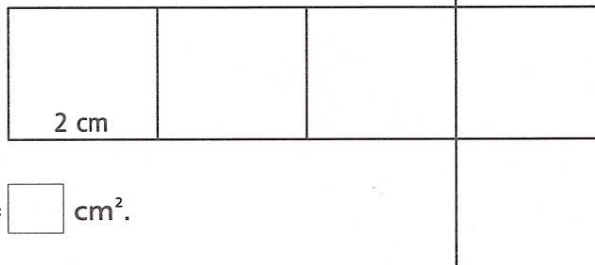
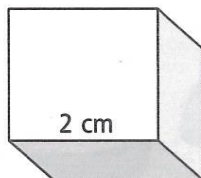


# Kl. VII Lekcja 1-4.06.2020

## Temat: Powtórzenie wiadomości – pole i objętość brył.

1. Na rysunku przedstawiony jest sześcian o krawędzi 2 cm. i jego siatka. Oblicz pole jego powierzchni. Uzupełnij obliczenia.

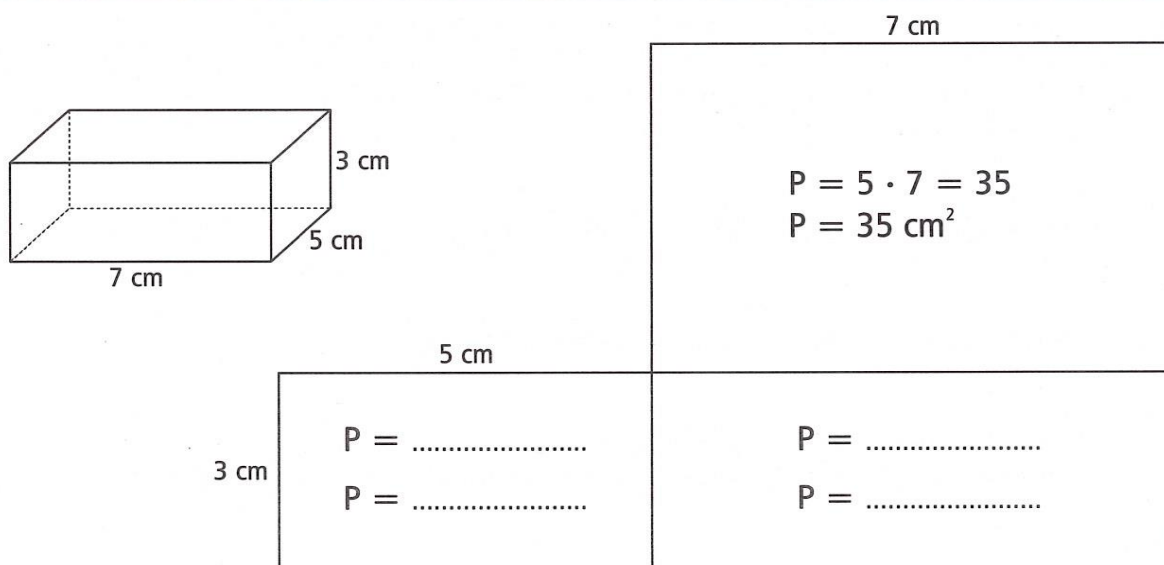


- Pole jednej ściany:  $2\text{ cm} \cdot 2\text{ cm} = \square\text{ cm}^2$ .
- Pole sześciu ścian: .....

Aby obliczyć pole powierzchni sześcianu, obliczamy i mnożymy przez 6 (liczbę ścian). Pole powierzchni sześcianu o krawędzi  $a$ :  
 $P_{\square} = 6 \cdot a \cdot a = 6 \cdot a^2$ .

2. Oblicz pole powierzchni sześcianu o krawędzi: 3 cm; 5 cm; 10 cm.
3. Oblicz długość krawędzi sześcianu o powierzchni:  $96\text{ cm}^2$ ;  $216\text{ cm}^2$ ;  $486\text{ cm}^2$ .

4. Na rysunku przedstawiony jest w pomniejszeniu prostopadłościan oraz połowa jego siatki. Oblicz pole powierzchni tego prostopadłościanu.



### Uzupełnij rozwiązanie.

- Obliczam pole prostokątów i zapisuję wyniki na rysunku.
- Obliczam pole prostopadłościanu:  $P_{\square} = 35\text{ cm}^2 + \dots$

Pole powierzchni prostopadłościanu o krawędziach  $a, b, c$ :  
 $P_{\square} = 2 \cdot a \cdot b + 2 \cdot a \cdot c + 2 \cdot b \cdot c$

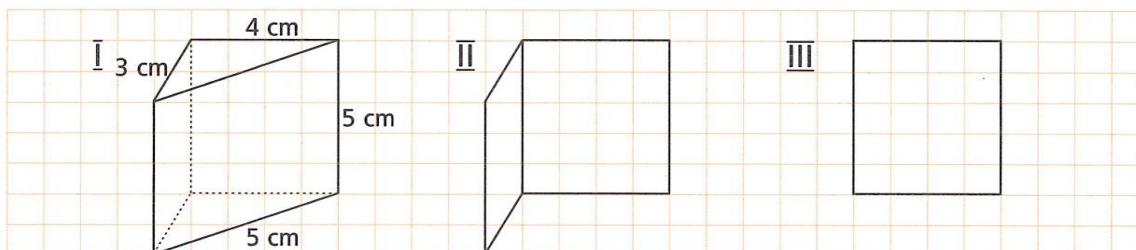
Uwagi dla rodzica lub opiekuna.

Zapraszam do kontaktu telefonicznego pod numerem 509 307 704 – Danuta Demianiuk lub mailowego danutademianiuk.sosw@o2.pl Kartę pracy należy przepisać do zeszytu lub uzupełnić i zachować do sprawdzenia.

# Kl. VII Lekcja 1-4.06.2020

## Temat: Powtórzenie wiadomości – pole i objętość brył.

1. Uzupełnij rysunek II, a następnie III tak, aby otrzymać graniastosłupy przystające do graniastosłupa I.



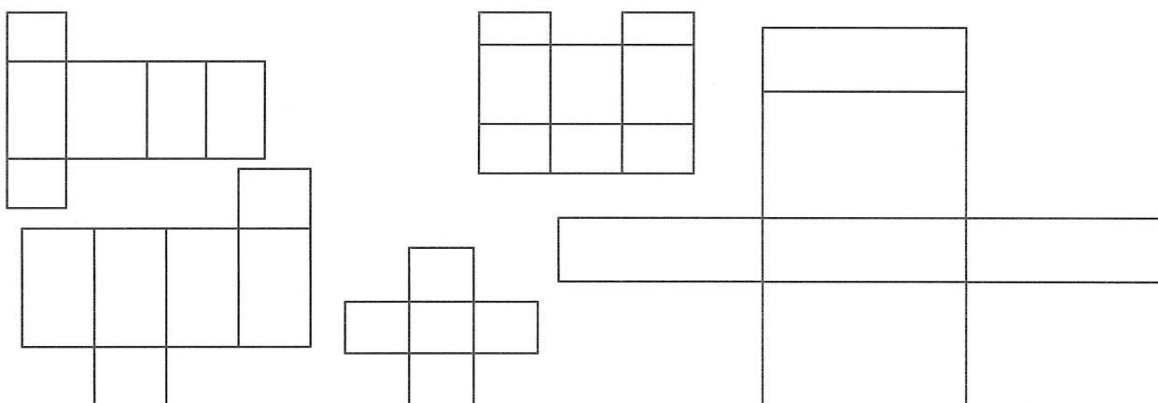
Podstawą graniastosłupa jest trójkąt prostokątny o polu  $P_{\Delta} = \frac{3 \cdot 4}{2} = \frac{12}{2} = 6 \text{ (cm}^2\text{)}$ .

2. Korzystając z powyższego rysunku, uzupełnij tabelkę.

Ściana graniastosłupa	Pole ściany
podstawa dolna – trójkąt o bokach 3 cm, 4 cm, 5 cm	6 m <sup>2</sup>
podstawa górna –	
ściana frontowa – kwadrat o boku 5 cm	25 m <sup>2</sup>
ściana lewa –	
ściana tylna –	
powierzchnia całkowita graniastosłupa	

3. Narysuj siatkę graniastosłupa o wysokości 5 cm, mającego w podstawie trójkąt prostokątny o przyprostokątnych 3 cm i 3 cm.

4. Pokoloruj te rysunki, które przedstawiają siatki prostopadłościanów (czyli graniastosłupów o podstawie prostokątnej lub kwadratowej).



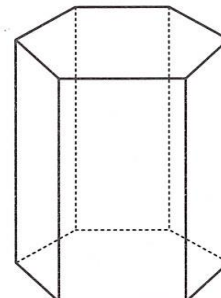
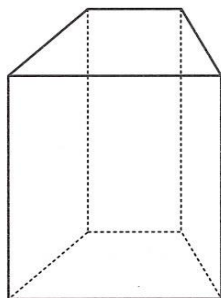
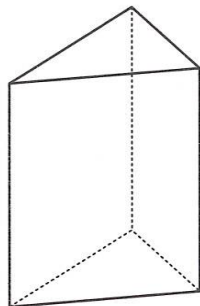
Uwagi dla rodzica lub opiekuna.

Zapraszam do kontaktu telefonicznego pod numerem 509 307 704 – Danuta Demianiuk lub mailowego danutademianiuk.sosw@o2.pl Kartę pracy należy przepisać do zeszytu lub uzupełnić i zachować do sprawdzenia.

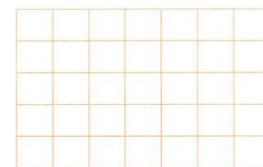
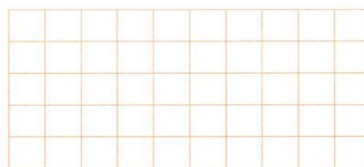
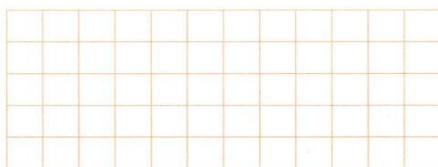
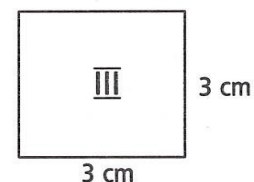
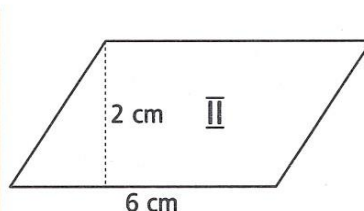
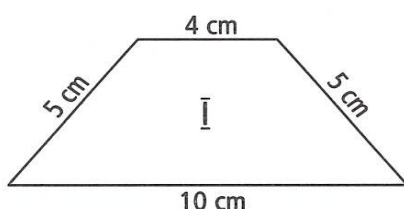
# Kl. VII Lekcja 1-4.06.2020

## Temat: Powtórzenie wiadomości – pole i objętość brył.

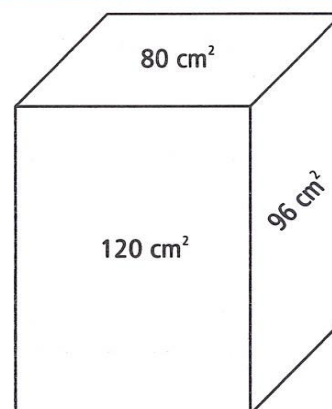
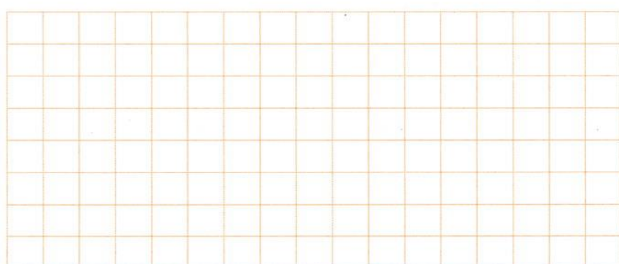
1. W graniastostupie wyróżniamy podstawy (dolną i górną) oraz ściany boczne. Pokoloruj jednakowo podstawy, a innym kolorem ściany boczne graniastostupa o podstawie trójkątnej, czworokątnej i sześciokątnej.



2. Oblicz pola powierzchni graniastostupów o podstawach będących czworokątami oraz o wysokości  $h = 8$  cm. Potrzebne dane do wykonania zadania odczytaj z rysunku.



3. Na rysunku podane są pola widocznych ścian prostopadłościanu. Oblicz pole powierzchni całkowitej tego prostopadłościanu.



Odp. ....

Uwagi dla rodzica lub opiekuna.

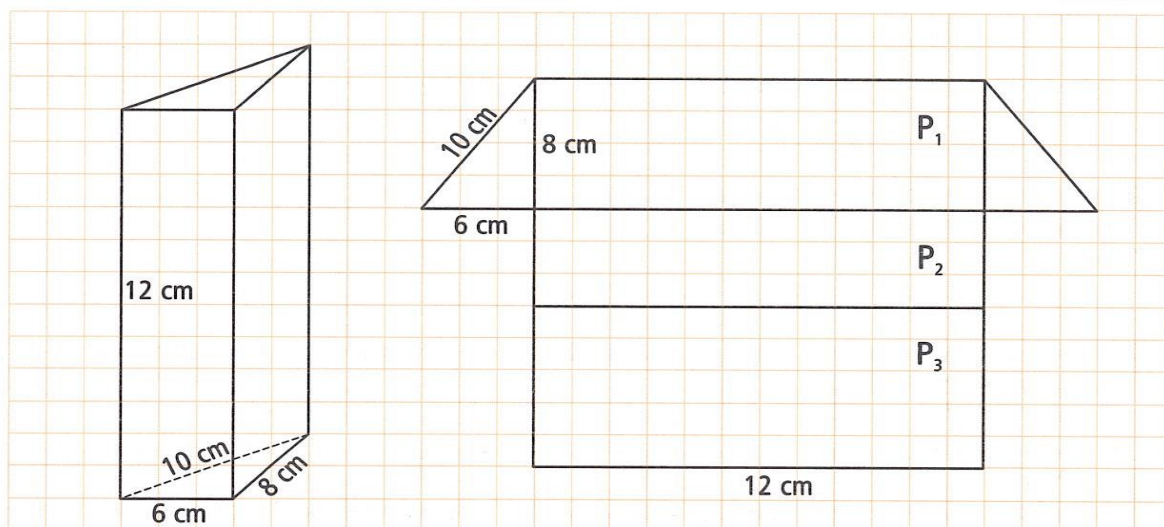
Zapraszam do kontaktu telefonicznego pod numerem 509 307 704 – Danuta Demianiuk lub mailowego danutademianiuk.sosw@o2.pl Kartę pracy należy przepisać do zeszytu lub uzupełnić i zachować do sprawdzenia.



# Kl. VII Lekcja 1-4.06.2020

## Temat: Powtórzenie wiadomości – pole i objętość brył.

1. Na rysunku przedstawiony jest graniastosłup o podstawie trójkąta i jego siatka. Oblicz pole powierzchni graniastosłupa przy podanych wymiarach.



### Rozwiązanie

- Na rysunku siatki podpisuję długości boków prostokątów i obliczam pola tych prostokątów:

$$P_1 = 8 \cdot 12 = (96 \text{ cm}^2) \quad P_2 = \dots\dots\dots \quad P_3 = \dots\dots\dots$$

- Obliczam pole podstawy graniastosłupa (trójkąta) i mnożę przez 2:

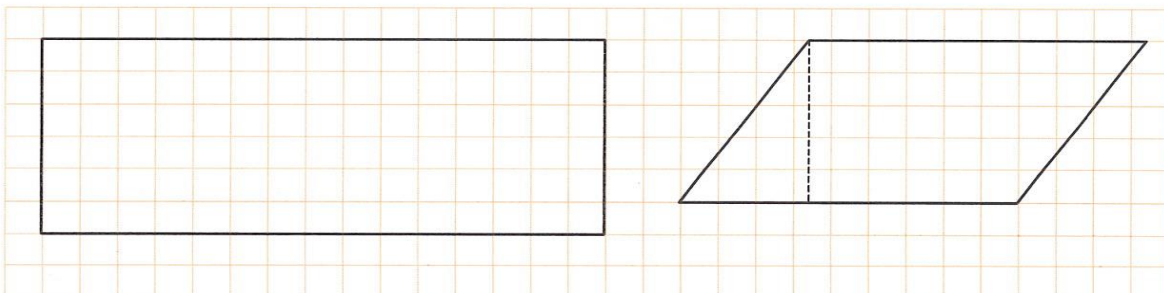
.....

- Obliczam pole powierzchni całkowitej graniastosłupa dodając wyniki:

.....

**Aby obliczyć pole powierzchni całkowitej graniastosłupa, obliczamy pola ścian bocznych – prostokątów, a następnie pola podstaw i otrzymane wyniki dodajemy.**

2. Oblicz pole powierzchni graniastosłupa o wysokości 15 cm i o podstawie równoległoboku. Boki równoległoboku mają długości 9 cm i 6 cm, a wysokość, opuszczona na bok równy 9 cm, wynosi 5 cm. Na rysunku boki figur są dwa razy pomniejszone. Które ze ścian są przedstawione na poniższych rysunkach? Podpisz ich wymiary.



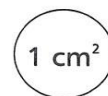
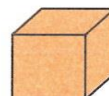
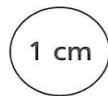
Uwagi dla rodzica lub opiekuna.

Zapraszam do kontaktu telefonicznego pod numerem 509 307 704 – Danuta Demianiuk lub mailowego danutademianiuk.sosw@o2.pl Kartę pracy należy przepisać do zeszytu lub uzupełnić i zachować do sprawdzenia.

# Kl. VII Lekcja 1-4.06.2020

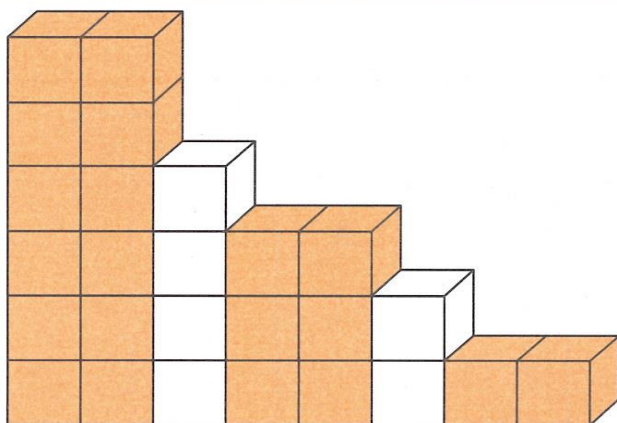
## Temat: Powtórzenie wiadomości – pole i objętość brył.

1. Połącz nazwę jednostki z odpowiednim rysunkiem.



2. Którą jednostkę zastosujesz do obliczenia objętości bryły z zadania 3?

3. Ile wynosi objętość  $V$  bryły (schodów) przedstawionej na rysunku? Licz od lewej, ile  $\text{cm}^3$  (kostek) zużyto na jej budowę. Uzupełnij działania i oblicz.



$2 \cdot 6 + 4 + \dots$

4. Oblicz pole powierzchni całkowitej bryły z zadania 3. Czy możesz skorzystać z obliczeń do tego zadania? Co jeszcze pozostaje do obliczenia?

.....  
 .....

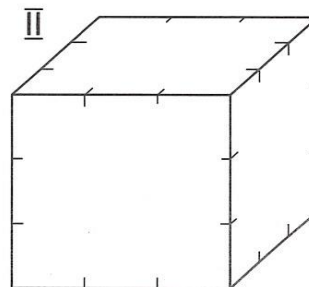
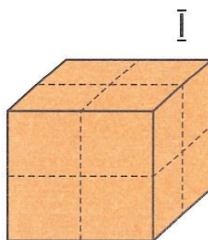
5. Jaka figurą jest podstawa bryły z zadania 3? Oblicz jej obwód.

.....

6. Oblicz, z ilu  $\text{cm}^3$  składa się kostka o krawędzi 2 cm, a z ilu kostka o krawędzi 3 cm. Dorysuj linie, aby widać było małe kostki.

$V_I = \dots$

$V_{II} = \dots$



Uwagi dla rodzica lub opiekuna.

Zapraszam do kontaktu telefonicznego pod numerem 509 307 704 – Danuta Demianiuk lub mailowego danutademianiuk.sosw@o2.pl Kartę pracy należy przepisać do zeszytu lub uzupełnić i zachować do sprawdzenia.

# Kl. VII Lekcja 1-4.06.2020

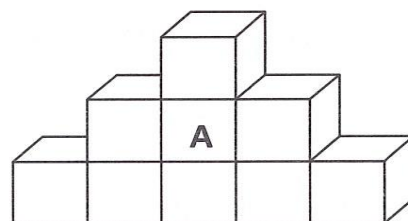
## Temat: Powtórzenie wiadomości – pole i objętość brył.

1. Oblicz objętość bryły A zbudowanej z kostek ( $\text{cm}^3$ ).

$V_A = \dots\dots\dots$

2. Oblicz objętość sześcianu o krawędzi 5 cm.

$\dots\dots\dots$

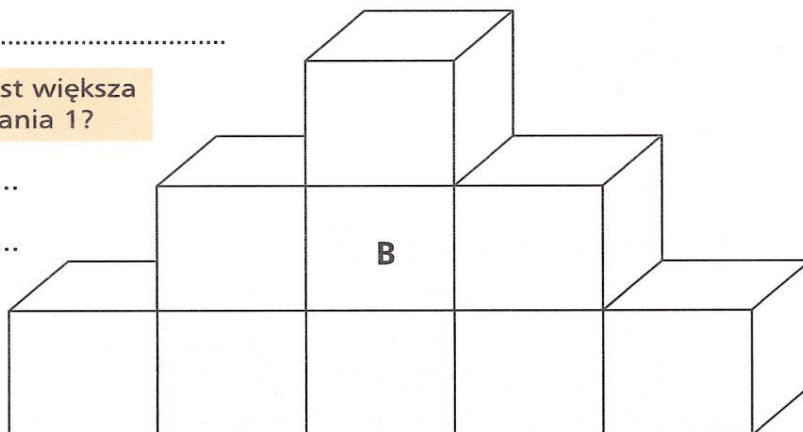


3. Oblicz objętość bryły B zbudowanej z kostek o krawędzi 2 cm.

$V_B = \dots\dots\dots$

Ile razy objętość bryły B jest większa od objętości bryły A z zadania 1?

$\dots\dots\dots$   
 $\dots\dots\dots$



4. Oblicz objętość sześcianu o krawędzi 10 cm.  $\dots\dots\dots$

Ile razy objętość sześcianu o krawędzi 10 cm jest większa od objętości sześcianu o krawędzi 5 cm?

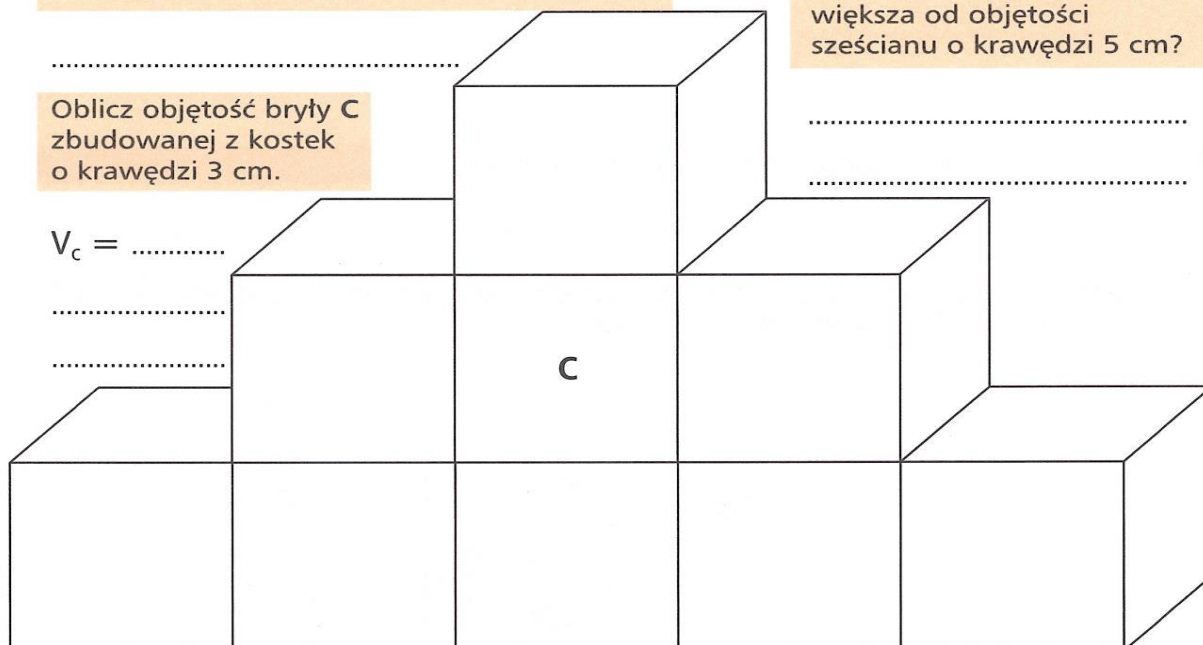
$\dots\dots\dots$

6. Oblicz objętość sześcianu o krawędzi 15 cm. Ile razy objętość tego sześcianu jest większa od objętości sześcianu o krawędzi 5 cm?

5. Oblicz objętość bryły C zbudowanej z kostek o krawędzi 3 cm.

$V_C = \dots\dots\dots$

$\dots\dots\dots$   
 $\dots\dots\dots$



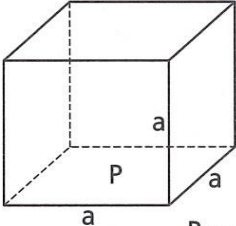
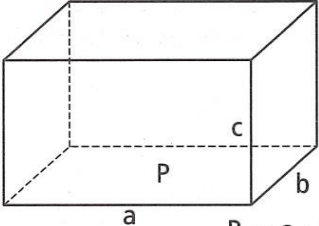
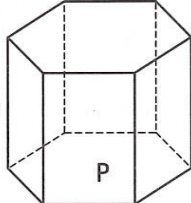
Uwagi dla rodzica lub opiekuna.

Zapraszam do kontaktu telefonicznego pod numerem 509 307 704 – Danuta Demianiuk lub mailowego danutademianiuk.sosw@o2.pl Kartę pracy należy przepisać do zeszytu lub uzupełnić i zachować do sprawdzenia.



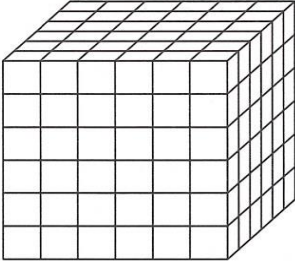
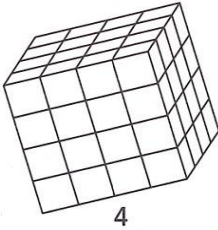
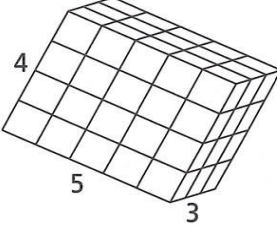
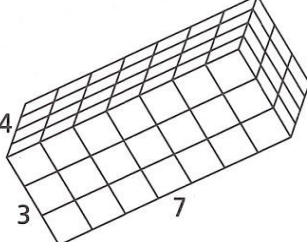
# Kl. VII Lekcja 1-4.06.2020

## Temat: Powtórzenie wiadomości – pole i objętość brył.

 <p style="text-align: center;"><math>P = a \cdot a</math></p> <p>Objętość sześcianu o krawędzi równej <math>a</math> obliczamy ze wzoru:  <math>V = a \cdot a \cdot a</math>  <math>V = a^3</math></p>	 <p style="text-align: center;"><math>P = a \cdot b</math></p> <p>Objętość prostopadłościanu o krawędziach <math>a, b, c</math> obliczamy ze wzoru:  <math>V = a \cdot b \cdot c</math></p>	 <p>Objętość graniastostupa o podstawie <math>P</math> i wysokości <math>h</math> obliczamy ze wzoru:  <math>V = P \cdot h</math></p>
--	--	--

**Aby obliczyć objętość sześcianu, prostopadłościanu lub innego graniastostupa, mnożymy pole jego podstawy przez wysokość.**

1. Oblicz objętość narysowanych sześcianów i prostopadłościanów.

			
$V = \dots\dots\dots$	$V = \dots\dots\dots$	$V = \dots\dots\dots$	$V = \dots\dots\dots$

2. Oblicz objętości sześcianów, których krawędzie są równe:

2 cm	5 cm	9 cm	11 cm	12 cm	14 cm	25 cm	50 cm
------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------

3. Oblicz długość krawędzi sześcianu, znając jego objętość. Sprawdź.

Objętość  $V$  sześcianu wynosi:

- a)  $64 \text{ cm}^3$ ;      b)  $216 \text{ cm}^3$ ;      c)  $27 \text{ cm}^3$ .

4. Oblicz objętość prostopadłościanu, którego krawędzie mają długość:

- a)  $4\frac{1}{2} \text{ cm}, 6 \text{ cm}, 5 \text{ cm}$ ;      b)  $5 \text{ cm}, 20 \text{ cm}, 13 \text{ cm}$ .

5. Uzupełnij w tabelce trzeci wymiar każdego z prostopadłościanów.

Prostopadłościan	Długość	Szerokość	Wysokość	Objętość $V$
A	15 cm	10 cm	.....	$1350 \text{ cm}^3$
B	18 cm	.....	20 cm	$2520 \text{ cm}^3$
C	.....	12 cm	8 cm	$1056 \text{ cm}^3$

Uwagi dla rodzica lub opiekuna.

Zapraszam do kontaktu telefonicznego pod numerem 509 307 704 – Danuta Demianiuk lub mailowego danutademianiuk.sosw@o2.pl Kartę pracy należy przepisać do zeszytu lub uzupełnić i zachować do sprawdzenia.