

Matematyka klasa VI – 2 czerwca 2020.

Temat: Objętość brył.

Temat w podręczniku str. 107-109.

Objętości prostopadłościanów i sześcianów liczyliśmy już w klasie piątej.

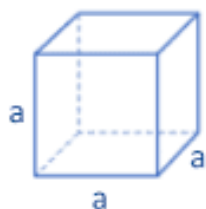
Dla odświeżenia wiedzy proszę sobie obejrzeć filmik:

<https://pistacja.tv/film/mat00249-objetosc-prostopadloscianu-i-szescianu?playlist=510> –

przykłady wyznaczania objętości prostopadłościanów i sześcianów.

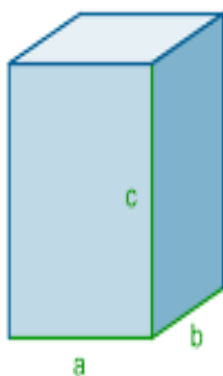
(zannotuj do zeszytu)

OBJĘTOŚĆ SZEŚCIANU



$$V = a \cdot a \cdot a = a^3$$

OBJĘTOŚĆ PROSTOPADŁOŚCIANU

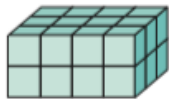


$$V = a \cdot b \cdot c$$

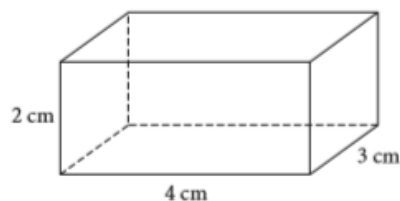
Zadanie 1

Oblicz, z ilu klocków składa się budowla na rysunku po lewej stronie. Oblicz objętość prostopadłościanu po prawej stronie.

a)

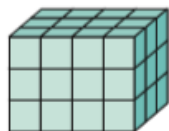


_____ klocki

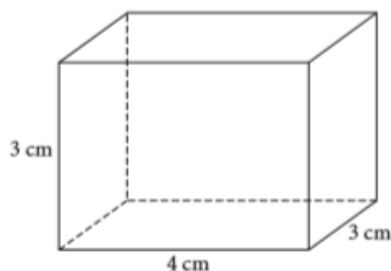


$V =$ _____

b)



_____ klocków

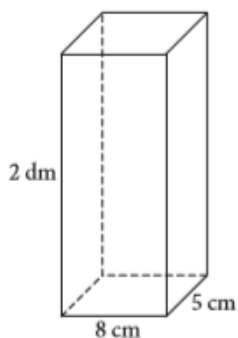


$V =$ _____

Zadanie 2

Uzupełnij obliczenia.

a)



$$a = 8 \text{ cm}$$

$$b = 5 \text{ cm}$$

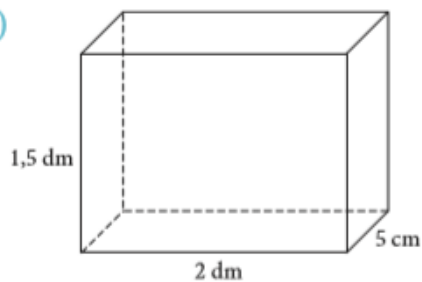
$$c = 2 \text{ dm} = \text{___ cm}$$

$$V = a \cdot b \cdot c =$$

$$= \text{___} \cdot \text{___} \cdot \text{___} =$$

$$= \text{___} (\text{cm}^3)$$

b)



$$a = \text{___ dm} = \text{___ cm}$$

$$b = \text{___ cm}$$

$$c = \text{___ dm} = \text{___ cm}$$

$$V = a \cdot b \cdot c =$$

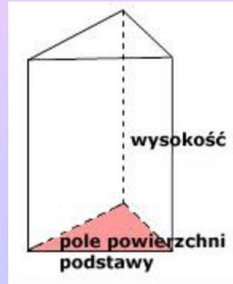
$$= \text{___} \cdot \text{___} \cdot \text{___} =$$

$$= \text{___} (\text{cm}^3)$$

Objętość graniastosłupa obliczamy mnożąc pole podstawy graniastosłupa przez jego wysokość. Można zapisać wzór na objętość graniastosłupa za pomocą wzoru:

$$V = P_p \cdot H$$

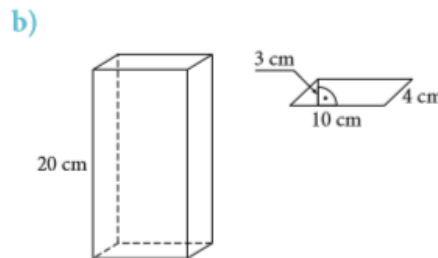
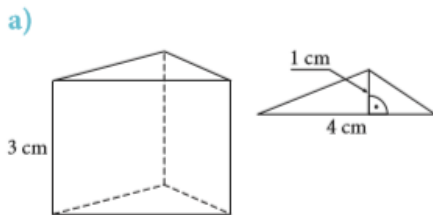
V – objętość graniastosłupa
 P_p – pole podstawy
 H – wysokość graniastosłupa
 (w graniastosłupach prostych to krawędź boczna)



Obejrzyj filmik przedstawiający wyprowadzenie wzoru na objętość graniastosłupa oraz przykładowe obliczenia: <https://www.youtube.com/watch?v=S8HrnvYJBN8>

Zadanie 3

Na rysunku przedstawiono graniastosłup i jego podstawę. Uzupełnij obliczenia i podaj objętość tego graniastosłupa.



Podstawą graniastosłupa jest trójkąt

o podstawie $a =$ _____

i wysokości $h =$ _____.

Wzór na pole trójkąta:

$P =$ _____

Pole podstawy: $P_p =$ _____

Wysokość graniastosłupa: $H = 3$ cm

Wzór na objętość graniastosłupa:

$V =$ _____

Objętość graniastosłupa:

Podstawą graniastosłupa jest

o podstawie $a =$ _____

i wysokości $h =$ _____.

Wzór na pole podstawy: _____

Pole podstawy: $P_p =$ _____

Wysokość graniastosłupa: $H =$ _____

Wzór na objętość graniastosłupa:

$V =$ _____

Objętość graniastosłupa:

Rozwiązania zadań zapisz w zeszytcie. Dziś nie musisz niczego odsyłać.

Pozdrawiam. p.Ewa Gniłka

