

Temat: Obliczanie objętości graniastosłupów.

Musisz umieć:

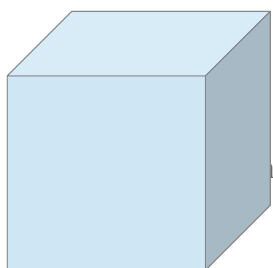
- obliczać objętość bryły zbudowanej z sześciątów jednostkowych,
- obliczać objętość sześciangu o danej krawędzi,
- obliczać objętość prostopadłościanu o podanych wymiarach,
- obliczać objętość graniastosłupa prostego.

Na matematyce już kilka razy zajmowaliśmy się różnymi pomiarami. Mierzyliśmy min. długość jakichś obiektów lub pole powierzchni danej figury. Dzisiaj przypomnimy sobie pomiary, które są związane z bryłami oraz przestrzenią, którą te bryły wypełniają.

Czym tak naprawdę jest objętość?

Wyobraź sobie, że jedziesz na wycieczkę i musisz spakować swój plecak lub walizkę. To ile zmieścisz do takiego plecaka lub walizki zależy od ich trzech wymiarów – **wysokości, długości i szerokości**. To właśnie kombinacja tych trzech parametrów decyduje o tym jaka jest objętość danej figury (w naszym przypadku torby lub plecaka). Z objętością spotkałeś się na pewno także w sklepie, gdzie kupując głównie napoje mamy informację o tym ile litrów soku znajduje się w danej butelce lub kartonie. Tym samym znasz już niektóre jednostki, którymi posługujemy się przy opisywaniu objętości – np. litr lub mililitr. Prawdopodobnie część z Was też wie, że jednostki objętości występują także na niektórych rachunkach domowych – np. zużycie wody i gazu mierzymy w metrach sześciennych (m^3)

1. Narysuj sześciang



$$V = 1\text{cm} \cdot 1\text{cm} \cdot 1\text{cm} = 1\text{cm}^3$$

Gdyby każda krawędź powyższego sześciangu miała długość 1m, to taki sześciang miałby objętość jednego metra sześciennego ($1m^3$). Analogicznie byłoby w przypadku sześciangu o boku 1mm (jego objętość to $1mm^3$), 1dm (jego objętość to $1dm^3$), czy też 1km (jego objętość to $1km^3$).

Szczególnymi jednostkami, które na pewno znasz są litr i mililitr. Przyjęło się mówić, że objętość

równa 1dm^3 to 1 litr (l), a objętość 1cm^3 to 1 mililitr (ml). Dodatkowo warto zapamiętać, że $1\text{l}=1000\text{ml}$

Objętość jest więc ilością sześcianów jednostkowych którymi można wypełnić daną bryłę.

2. Rozwiąż zad 2 str 111 ćwiczeniówka

3. Zapisz w zeszycie

Objętość prostopadłościanu o wymiarach a,b,c

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

Objętość dowolnego graniastosłupa

$$V=P_p \cdot H$$

4. Rozwiąż zad 1 str 109 podręcznik oraz zad 4 str 110 podręcznik (1h)

5. Rozwiąż zad 5 str 110 podręcznik oraz zad 6,7 str 112 ćwiczeniówka (1h)

13.04.21

Temat: Rozwiązywanie zadań z wykorzystaniem objętości graniastosłupa.

Na dzisiejszej lekcji rozwiążemy zadania ,w których wykorzystamy umiejętność obliczania objętości graniastosłupów.

1. Rozwiąż zad 6,7,9,12 str 110/111 podręcznik

14.04.21

Temat. Zamiana jednostek długości.

(musisz umieć:- znać i prawidłowo stosować jednostki długości: milimetr, centymetr, decymetr, metr, kilometr)

Wpisz do zeszytu

miano-skrót jednostki

1cm=10mm,	1dm=10cm=100mm,	1m=10dm=100cm=1000mm,	1km=1000m=10000dm=100000cm=1000000mm
1mm=0,1cm	1cm=0,1dm	1dm=0,1m	1m=0,001km
	1mm=0,01dm	1cm=0,01m	1dm=0,0001km
		1mm=0,001m	1cm=0,00001km
			1mm=0,000001km

Przeliczanie jednostek.

Ćwiczenia:

3km =	m
5km =	m
2,5km =	m
4,5km =	m
1,5 km =	m
3,8 km =	m
0,7 km =	m
0,3 km =	m
0,56 km =	m

0,09 km = m
 0,02 km = m
 4000 m = km
 15000 m = km
 7500 m = km
 3200 m = km
 1350 m = km
 6540 m = km
 800 m = km
 400 m = km
 700 m = km
 350 m = km
 640 m = km
 30 m = km
 60 m = km
 22m = km
 8 m = km
 4 m = km
 5 m = km
 2 m = km
 2m = cm
 6 m = cm
 1,7 m = cm
 4,5 m = cm
 2,3 m = cm
 0,6 m = cm
 0,5 m = cm
 0,25 m = cm
 0,04 m = cm
 0,06 m = cm
 200 cm = m
 5500 cm = m
 120 cm = m
 80 cm = m
 50 cm = m
 10 cm = m
 5 cm = m
 4 cm = m
 8 cm = m

2cm = mm
 4cm = mm
 1,2cm = mm
 2,4cm = mm
 22mm = cm
 15mm = cm
 9mm = cm
 4mm = cm
 1,2km = cm
 0,4km = cm
 60cm = km
 250cm = km

3m 25 cm = cm
 2,4 dm = cm
 0,128 km = m
 52,3 cm = mm
 4,2 cm = mm
 1,4 m = cm
 0,043 km = m
 2 dm 3 cm = cm
 31 dm = cm
 1 cm 2 mm = mm

Zamień na metry

53 m 49 cm =
 4 m 37 cm =
 8 m 2 dm =
 1 m 4 cm =
 5 m 50 cm =
 80 cm =
 40 m 3 dm =
 5678 cm =
 76 dm =
 264 dm =
 54 dm =
 210 cm =
 70 cm =
 900 cm =
 88 m 60 cm =
 63 cm 4 mm =