

**Kontynuujemy temat. Rozwiązujemy zadania w ćwiczeniach.**

**Po tej lekcji musicie utrwalić:**

- Mnożenie i dzielenie liczb całkowitych o jednakowych znakach
- Mnożenie i dzielenie liczb całkowitych o różnych znakach
- Ustalanie znaków iloczynów i ilorazów

**Umieć:**

- obliczać wartości wyrażeń arytmetycznych zawierających działania na liczbach całkowitych
- obliczać średnie arytmetyczne kilku liczb całkowitych
- ustalać znaki wyrażeń arytmetycznych
- wstawiać znaki działań, tak aby wyrażenie arytmetyczne miało określoną wartość

**str. 111. zad. 4.** Przypominam patrzymy na znaki przy liczbach. Ja robię c) wy a i b

c)  $11 \cdot 7 = 77$     $(-11) \cdot 7 = -77$     $11 \cdot (-7) = -77$     $(-11) \cdot (-7) = 77$

**zad.5.** Wynik jest , chodzi o ustalenie znaku, czyli czy 437 ma być na plusie, czy na minusie.

**Zad. 6. str. 112** Uzupełniamy w miejsce kropek odpowiednią liczbę ( pamiętamy o znakach) . Ja robię c, wy a i b.

c)  $(-3) \cdot (-15) = 45$     $75 \cdot (-1) = -75$     $101 \cdot (-5) = -505$

**zad. 7. str. 112** Robię wybiórco przykłady i zapisuję odpowiedzi, wy robicie pozostałe przykłady.

b)  $(-1) \cdot (-6) \cdot (-4) = -24$  ( jeżeli mnożymy trzy liczby ujemne to wynik jest ujemny)

e)  $(-1) \cdot (-10) \cdot (-5) \cdot (-4) = 200$  ( mamy iloczyn 4 liczb z której każda jest ujemna zatem wynik jest liczbą dodatnią)

f)  $(-1) \cdot (-5) \cdot (-10) \cdot 5 = -250$  ( mamy iloczyn 4 liczb z której 3 są ujemne zatem wynik jest liczbą ujemną)

**zad. 9. str.112.** Przy dzieleniu tak samo postępujemy. Patrzymy na znaki przy liczbach i ustalamy czy wynik jest dodatni czy ujemny. Robię podpunkt c, wy pozostałe.

c)  $(-54) : (-9) = 6$     $64 : (-8) = -8$     $(-72) : 9 = -8$     $(-69) : (-23) = 3$

**Uwaga!**

**W celu sprawdzenia się robicie zadanie 8 i 10 str. 112.**

**Zadanie 8 str. 112** przesyłają mi osoby o numerach: 2, 13

**Zadanie 10 str. 112** przesyłają mi osoby o numerach: 1, 16

**Termin nadsyłania do środy (27.05.2020).**

**Powodzenia!**

Kl. V

Lekcja 38 ( środa)

**Temat:** Powtórzenie materiału - kartkówka.

**Po tych lekcjach musicie z podstawy programowej opanować następujące zagadnienia;**

**III. Liczby całkowite. Uczeń:**

- 1) podaje praktyczne przykłady stosowania liczb ujemnych;
- 2) interpretuje liczby całkowite na osi liczbowej;
- 4) porównuje liczby całkowite;
- 5) wykonuje proste rachunki pamięciowe na liczbach całkowitych;

Przećwiczcie sobie zadania z karty pracy – Sprawdź czy umiesz. Możecie również poćwiczyć na stronie link; [www.matzoo.pl](http://www.matzoo.pl) lub na stronie [www.gwo.pl](http://www.gwo.pl) na portalu ucznia znajdziecie sprawdzian „Liczby całkowite” (Radzę przećwiczyc na GWO)

Kartkówkę napiszecie na testportal – link do kartkówki umieszczę na dzienniku w zakładce zadania domowe i należy o godzinie 11.00 wystartować .

**Uwaga !** Startujecie wszyscy o jednym czasie. Kartkówka jest zabezpieczona – nie można opuszczać strony. Tym razem będzie to sam wybór odpowiedzi, więc będzie na czas bez możliwości powrotu do zadań wcześniejszych.

**Powodzenia!**

**CZWARTEK – Zaczynamy nowy dział - GRANIASTOSŁUPY**

**Po tej lekcji musicie:****Znać;**

- cechy prostopadłościanu i sześcianu
- elementy budowy prostopadłościanu

**Umieć:**

- wskazywać elementy budowy prostopadłościanów
- wskazywać na rysunkach prostopadłościanów ściany i krawędzie prostopadłe oraz równoległe
- wskazywać na rysunkach prostopadłościanów krawędzie o jednakowej długości
- obliczać sumy długości krawędzi prostopadłościanów oraz krawędzi sześcianów
- obliczać długość krawędzi sześcianu, znając sumę długości wszystkich krawędzi
- rozwiązywać zadania z treścią dotyczące długości krawędzi prostopadłościanów i sześcianów

Zobaczcie filmik link: <https://youtu.be/5h9CyxzDk>

**Uwaga! – Dla chętnych**

Wykonajcie sobie modele prostopadłościanu i sześcianu. Potrzebujecie:

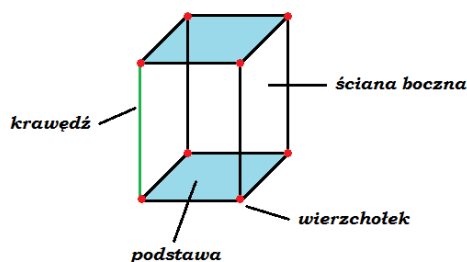
- ✓ na model Prostopadłościanu 12 patyczków ( mogą to być słomki do napoi, patyczki do szaszłyków, wykałaczki itp. ) o trzech różnych długościach – po 4 patyczki każdej długości. Do łączenia możecie wykorzystać plastelinę , pocięte kawałki ziemniaka itp.

- ✓ na model Sześcianu 12 patyczków o tej samej długości

Jeżeli zrobicie modele – przyślijcie zdjęcia ( będą plusy z zadań dodatkowych, a wam lepiej będzie poznać te bryły  
Termin wykonania ten sam dzień, czyli czwartek 28.05.2020r

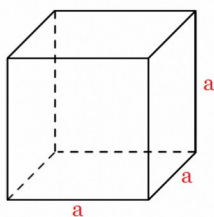
Patrzac na wykonane modele brył spróbujcie czy umiecie odpowiedzieć na pytania:

- ✓ Ile kulek plasteliny użyłeś?
- ✓ Ile patyczków łączyłeś jedną kulką plasteliny?
- ✓ Co powiesz o długościach patyczków połączonych jedną kulką plasteliny?
- ✓ Jak są położone patyczki równej długości?

**Zapisać i narysować w zeszytach:**

**Prostopadłościan** to figura przestrzenna, której ściany są prostokątami. Prostopadłościan ma 6 ścian, 8 wierzchołków i 12 krawędzi.

Z każdego wierzchołka prostopadłościanu wychodzą trzy krawędzie. Ich długości to wymiary prostopadłościanu: długość, szerokość i wysokość.



**Sześcian** jest prostopadłościanem, którego ściany są jednakowymi kwadratami. Zatem sześcian ma 6 ścian, 8 wierzchołków i 12 krawędzi.

**Wykonajmy wspólnie zad. 2 z podręcznika str 225**

a) mamy obliczyć długość krawędzi sześcianu gdy pręt z którego go wykonano miał długość 1,2 m. Zatem pamiętamy, że sześcian ma 12 krawędzi o jednakowej długości, więc liczymy;

$$1,2 \text{ m} : 12 = 120\text{cm} : 12 = \dots\dots\dots \text{ cm}$$

b) ponieważ wiemy, że 2 ściany są kwadratami o boku 5 cm, to mamy 8 krawędzi po 5 cm, obliczamy ich łączną sumę;  $8 \cdot 5 \text{ cm} = 40 \text{ cm}$

Zostaje nam 4 krawędzie, których nie znamy długości, więc je obliczymy gdyż znamy łączną sumę długości krawędzi prostopadłościanu:  $(68 \text{ cm} - 40 \text{ cm}) : 4 = \dots\dots\dots \text{cm}$

Odp: Wymiary prostopadłościanu  $\dots\dots\dots \text{cm} \times \dots\dots\dots \text{cm} \times \dots\dots\dots \text{cm}$

Wykonajcie teraz zadania z ćwiczeń str. 113 zad. 1, 2 i 3

**Uwaga!**

**Zadanie 2 str. 113 przesyłają mi osoby o numerach: 8, 23**

**Zadanie 3 str. 113 przesyłają mi osoby o numerach: 7, 12**

**Termin nadsyłania do piątek (28.05.2020).**

**Powodzenia!**

**PIĄTEK**

**Lekcja 40(piątek)**

**Temat: Przykłady graniastosłupów prostych.**

**Po tej lekcji musicie:**

**Znać;**

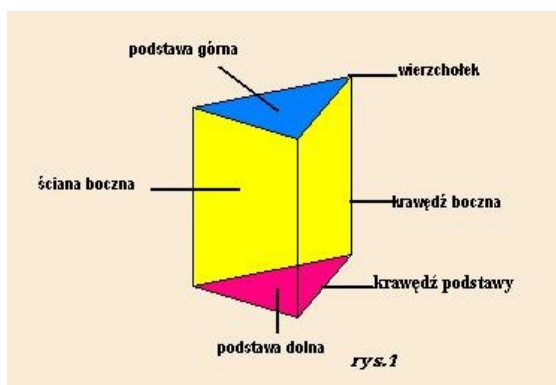
- pojęcie graniastosłupa prostego
- nazwy graniastosłupów prostych w zależności od podstawy
- elementy budowy graniastosłupa prostego

**Umieć:**

- wskazywać elementy budowy graniastosłupa
- wskazywać na rysunkach graniastosłupów ściany i krawędzie prostopadłe oraz równoległe
- określać liczby ścian, wierzchołków, krawędzi graniastosłupów
- rysować wszystkie ściany graniastosłupa trójkątnego, mając dane dwie z nich
- określać cechy graniastosłupa znajdującego się na rysunku
- oceniać możliwość zbudowania z prostopadłościanów danego graniastosłupa

Zobaczcie filmik, ale tylko do czasu 2:38 link: <https://youtu.be/VBBz7MpLEFA>

**Zapiszcie i narysujcie w zeszytach.**



W każdym graniastosłupie prostym można wskazać;

- dwie równoległe ściany, które nazywamy podstawami i które są jednakowymi wielokątami,
- ściany boczne, które są prostokątami prostopadłymi do podstaw

**Uwaga!**

**Prostopadłościan i sześciąt to też graniastosłup prosty. W prostopadłościanie każda ściana może być podstawą.**

Nazwy graniastosłupów tworzymy od nazwy figury która jest w podstawie np.;

- w podstawie trójkąt – graniastosłup trójkątny
- w podstawie prostokąt, trapez lub inny czworokąt – graniastosłup czworokątny
- w podstawie np. pięciokąt – graniastosłup pięciokątny.

Liczba ścian, wierzchołków, krawędzi graniastosłupa zależy od wielokąta w podstawie i tak np.;

- graniastosłup trójkątny (patrz rysunek) ma 5 ścian (3 ściany boczne i 2 podstawy), 6 wierzchołków oraz 9 krawędzi (6 krawędzi podstaw i 3 krawędzie boczne)

Wykonajcie w ćwiczeniach str. 114 zad. 1, 2 i 3

**Uwaga!**

**Zadanie 1 str. 114 przesyłają mi osoby o numerach: 10, 21**

**Zadanie 2 str. 114 przesyłają mi osoby o numerach: 5, 15,**

**Zadanie 3 str. 114 przesyłają mi osoby o numerach: 13, 26**

**Termin nadsyłania do poniedziałku (01.06.2020).**

**Powodzenia!**

PS. Osoby objęte PPP mogą dodatkowo ćwiczyć linki;

[https://www.matzoo.pl/klasa5/sciany-wierzchołki-krawędzie\\_89\\_626](https://www.matzoo.pl/klasa5/sciany-wierzchołki-krawędzie_89_626)

[https://www.matzoo.pl/klasa5/krawędzie-prostopadłe-krawędzie-rownoległe\\_89\\_627](https://www.matzoo.pl/klasa5/krawędzie-prostopadłe-krawędzie-rownoległe_89_627)

[https://www.matzoo.pl/klasa5/rownoległe-i-prostopadłe-sciany\\_89\\_632](https://www.matzoo.pl/klasa5/rownoległe-i-prostopadłe-sciany_89_632)

[https://www.matzoo.pl/klasa5/szkielet-graniastosłupa-poziom-1\\_89\\_629](https://www.matzoo.pl/klasa5/szkielet-graniastosłupa-poziom-1_89_629)

[https://www.matzoo.pl/klasa5/szkielet-graniastosłupa-poziom-2\\_89\\_630](https://www.matzoo.pl/klasa5/szkielet-graniastosłupa-poziom-2_89_630)

powinny korzystać z komentarzy przy zadaniach, a jeżeli potrzebują wyjaśnień mogą kontaktować się ze mną przez dziennik, maile, czy Messenger albo WhatsAppa.

5. Oblicz i odczytaj hasło.

**I<sub>c</sub>** Wstaw znak < lub >:

0	-5	-7	12	-8	-7	-18	1
-1	7	-16	-26	-5	31	0	-10

2 Zapisz liczby  $-7$ ,  $-4$ ,  $-12$ ,  $-3$ ,  $0$ ,  $-1$ ,  $5$ ,  $-10$  w kolejności od najmniejszej do największej.

### 3. Oblicz:

a)  $(-5)+6=$   
b)  $4-12=$   
c)  $(-13)-(-5)=$

$$\begin{aligned} (-4) + (-8) &= \\ 15 - (-4) &= \\ (-1) - (-7) &= \end{aligned}$$
$$2 + (-7) =$$

$$(-1) - 9 =$$

$$(-2) - 2 =$$
$$\begin{aligned} (-5) + 5 &= \\ 0 - (-9) &= \\ (-8) - (-8) &= \end{aligned}$$

4. Karol, przygotowując się do lekcji przyrody, codziennie o godz. 7.00 odczytywał wskazania termometru zaokienego. Zapisał je następująco:

27 III	28 III	29 III	30 III	31 III	1 IV	2 IV	3 IV	4 IV	5 IV
-2°C	+1°C	-6°C	-7°C	-10°C	-8°C	-4°C	0°C	-2°C	-4°C

a) Jaka temperaturę odnotował Karol w dniu 1 IV?

b) W jakich dniach odnotował temperaturę  $-4^{\circ}\text{C}$ ?

c) W jakich dniach temperatura była niższa od  $-6^{\circ}\text{C}$ ?

d) Uzupełnij:

Najniższą temperaturę °C Karol zaobserwował w dniu , a naj-

wyższą  $^{\circ}\text{C}$  w dniu .

Temperatura odnotowana 2 IV była o ..... °C wyższa od temperatury

odnotowanej 1 IV, a o  $^{\circ}\text{C}$  niższa od temperatury odnotowanej 4 IV.

$$(-3) \cdot 4 \rightarrow A$$
$$2 \cdot (-8) \rightarrow A_2$$
$$(-2) \cdot (-2) \cdot 0 \cdot (-4) \rightarrow \dot{C}$$
$$(-1) \cdot (-3) \cdot (-2) \rightarrow D$$

12	-6	-3	-16	0

-5	-3	-10	7	-14	-16

6	12
---	----

-6	12	-6	-12	0

-6	12	-6	-12	6	-14	2	-16

6. Iloraz  $25 : a$  jest liczbą dodatnią.

a) Czy liczba  $(-3) \cdot a$  jest dodatnia czy ujemna?

b) Czy liczba  $a : (-1)$  jest dodatnia czy ujemna?

## 7. Rozwiąż krzyżówkę.

### Poziomo:

A Liczba przeciwna do -721.

**B** Iloczyn liczb  $-3$  i  $-41$ .

D oraz liczby  $-1000$  przez  $-4$ .

H<sup>o</sup> Większa z liczb 25052 i -52025.

**K** Suma liczb -32 i 284.

L 37-(-163).

**M** Iloczyn liczb  $-2$  i  $-72$ .

A		D	F	H	I	J	K	L	M
B		E	G						
C									

## Pionowo:

A Suma liczb 800 i -95:

Cilioraz liczby -306 przez -1.

E łączyn liczb -5 i -10001.

**F**  $800 - (-20)$ .

**G** Liczba przeciwna do iloczynu liczb  $-11$  i  $11$ .

I oraz liczby  $-408$  przez  $-4$ .

Ułoczyn liczb  $-144$  i  $-1$ .