Kl. 5 matematyka

15.06.20 r.

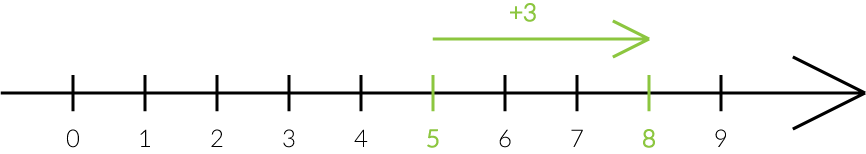
17.06.20 r.

**Temat: Dodawanie liczb całkowitych.**

Proszę o odesłanie rozwiązanych zadań do piątku na maila. W razie pytań proszę o kontakt.

Pozdrawiam, Justyna Pukała

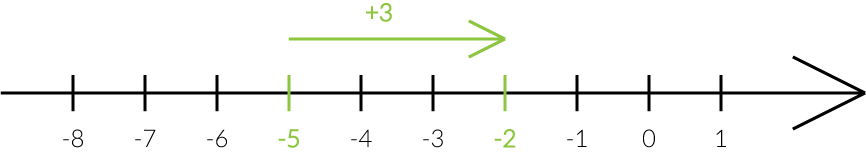
**Dodawanie liczb ujemnych**  
Na początku przypomnij sobie, że kiedy dodawaliśmy do siebie np. 5+3, to naszą czynność można byłoby zobrazować na osi liczbowej w następujący sposób:



**PRZYKŁAD 1**

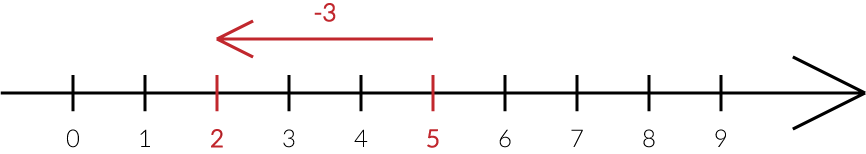
Załóżmy, że chcemy wykonać dodawanie −5+3

Startujemy od liczby −5 i przesuwamy się o trzy miejsca w prawą stronę, co doprowadzi nas do punktu −2 i taki też będzie wynik naszego dodawania:



**PRZYKŁAD 2**

A co zrobić, w przypadku gdy liczba ujemna będzie naszym drugim składnikiem? Tak się stanie np. w działaniu 5+(−3). Wtedy na naszej osi wykonalibyśmy następujące działanie:



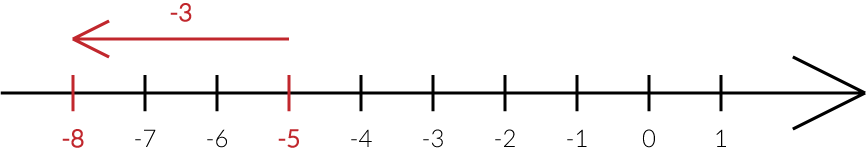
Możemy więc zauważyć, że dodawanie liczby ujemnej polega tak naprawdę na jej odjęciu:

5+(−3)=5−3=2

**PRZYKŁAD 3**

Ostatnim przykładem z jakim możemy się spotkać jest dodanie dwóch liczb ujemnych np. (−5)+(−3)

I tu podobnie jak w powyższym przykładzie przesuniemy się w lewą stronę osi. Można powiedzieć, że kiedy dodajemy dwie liczby ujemne zachowujemy się tak, jakbyśmy dodawali dwie liczby dodatnie, stawiając na koniec znak minusa przed wynikiem.



ZADANIE DO WYKONANIA:

Oblicz: (korzystaj z powyższych przykładów)

a) -4 + 3 =

b) -6 + 3 =

c) -8 – 9 =

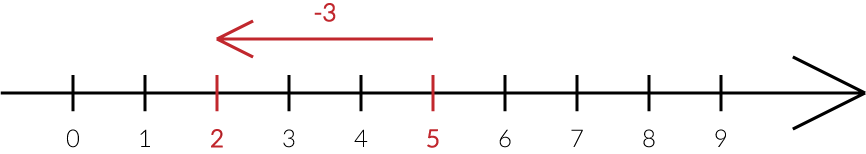
d) (-3) + (-8) =

e) 6 + (-2) =

18-19.06.20 r.

**Temat: Odejmowanie liczb całkowitych**

Kiedy chcieliśmy wykonać działanie 5−3, to tak naprawdę przesuwaliśmy się na osi liczbowej w lewą stronę:

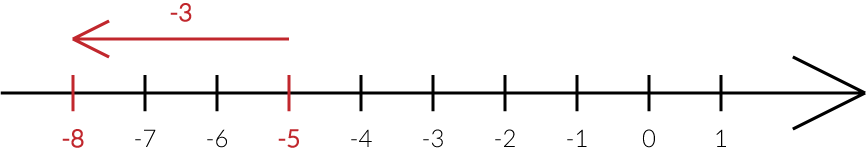


Podobnie będziemy zachowywać się przy odejmowaniu liczb ujemnych, ale musimy uważać na znaki.

**Przykład 1**

Zacznijmy od najprostszego przykładu, w którym liczba ujemna stoi na pierwszym miejscu (czyli jest odjemną). Chcemy obliczyć −5−3=

Zaczynamy od liczby −5 i przesuwamy się o trzy miejsca w lewo, co daje nam wynik −8. W związku z tym:



**Przykład 2**

Teraz obliczmy sobie działanie 5−(−3).

DWA MINUSY OBOK SIEBIE DAJĄ PLUS

I tu poznasz bardzo ważna zasadę związaną z liczbami ujemnymi – chcąc odjąć jakąś liczbę możemy dodać liczbę do niej przeciwną! Co to znaczy? Liczbą przeciwną do −3 jest 3, więc zgodnie z naszą regułą:

5−(−3)=5+3=8

**Przykład 3.**

Ostatnia możliwość to odjęcie liczby ujemnej od liczby ujemnej, np. −5−(−3)

.

Tu korzystamy z wiadomości zdobytych przed chwilą (DWA MINUSY DAJĄ PLUS) Matematycznie zapis ten będzie wyglądał w ten sposób:

−5−(−3)=−5+3=−2

Zadanie do wykonania:

Oblicz:

a) (-6) – 8

b)10 – (-9) =

c) (-2) – 4 =

d) 6 – (-9) =

e) -7 – (-9) =

f) -13 – 4 =