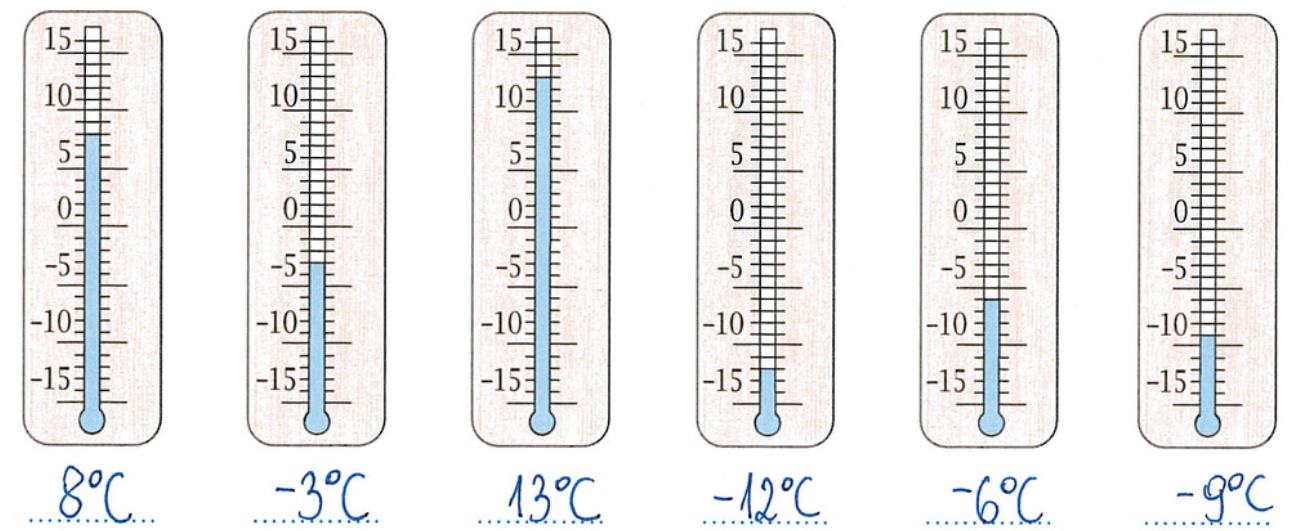
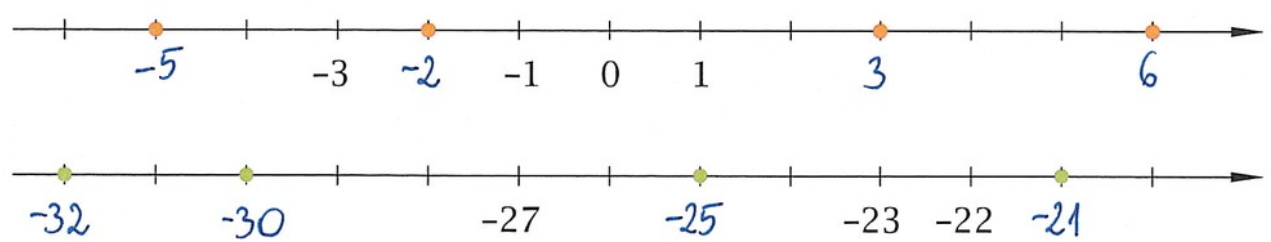
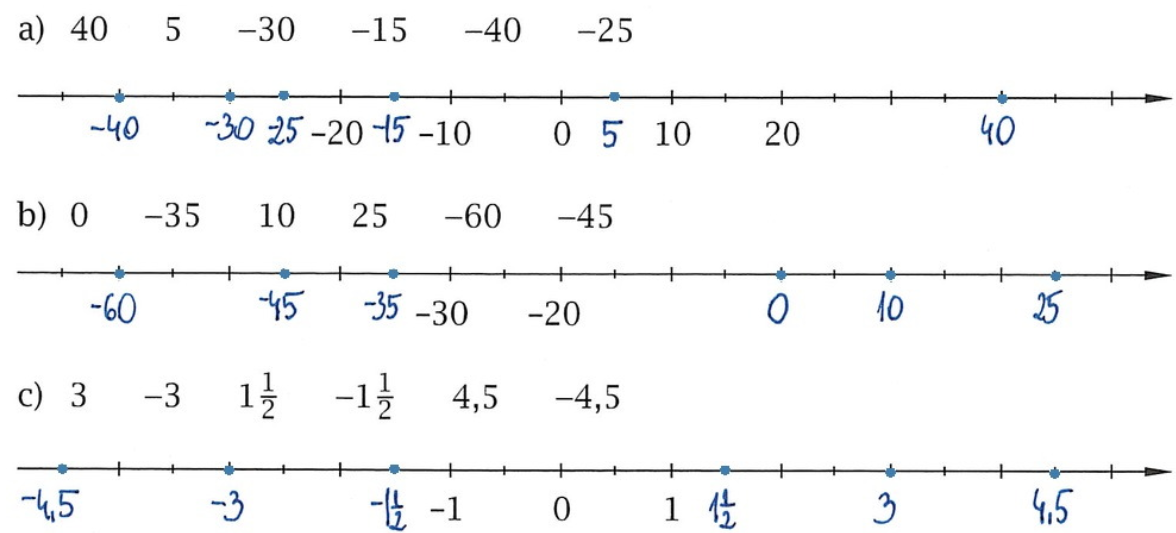
Matematyka > Klasa 5 >  Lekcja 19 > Temat: **Dodawanie liczb całkowitych**.

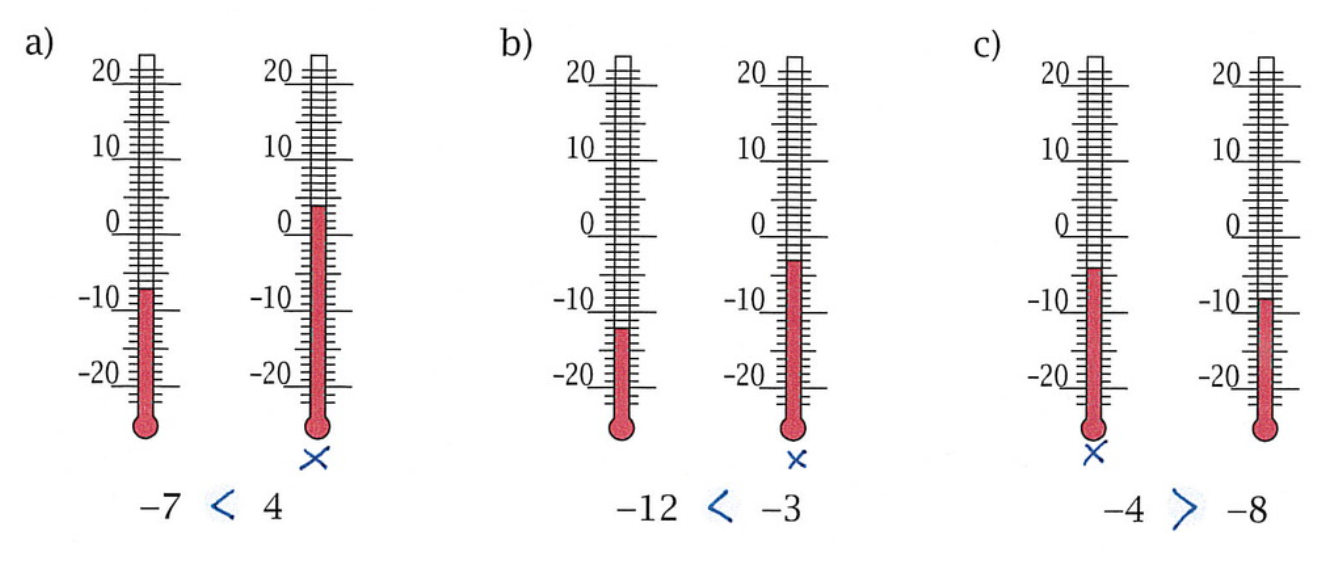
str. 87 – 88.

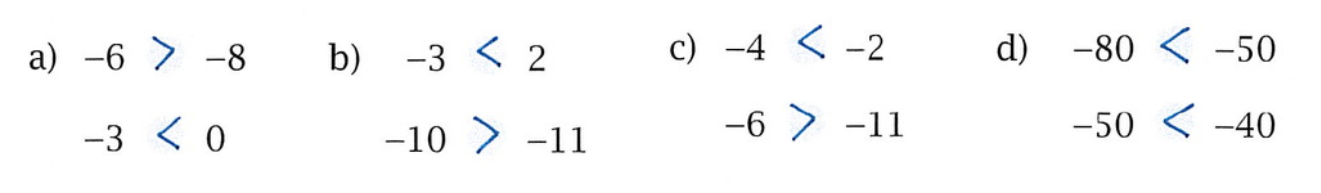


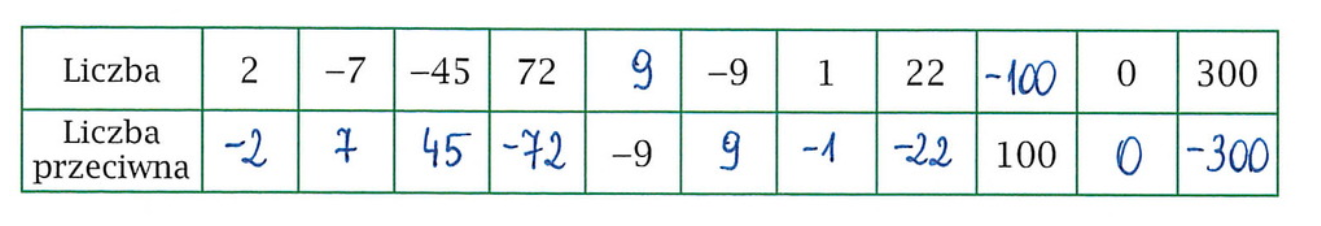












Temat: **Dodawanie liczb całkowitych**.

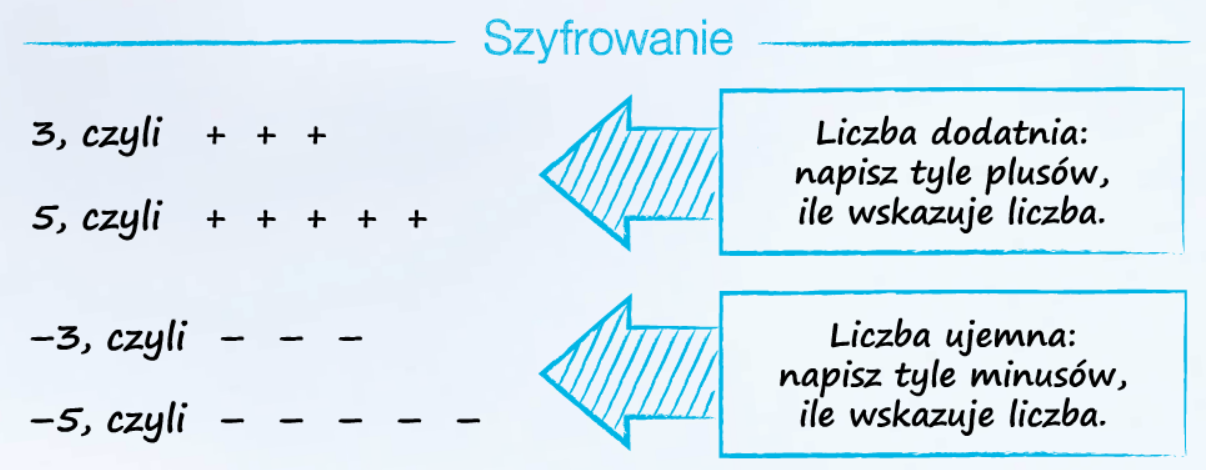
0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, … to liczby naturalne

Jeśli do tych liczb dołączymy liczby do nich przeciwne, to otrzymane liczby będziemy nazywać liczbami całkowitymi.

-5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, … to liczby całkowite

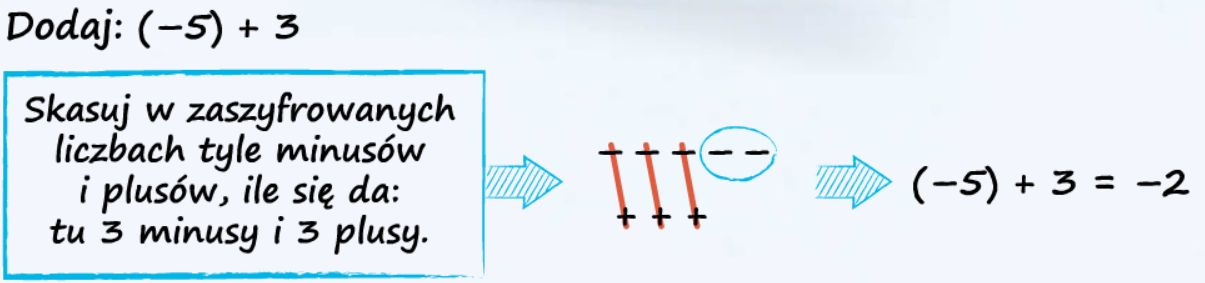
Jak dodawać liczby całkowite?

Posłużymy się szyfrowaniem liczb.

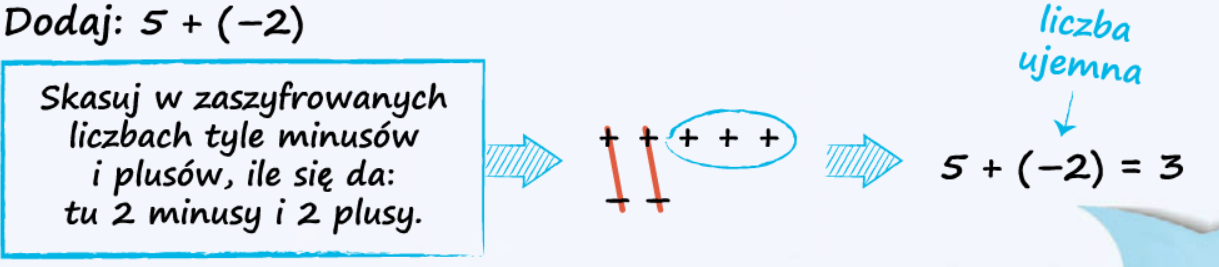


I wykorzystując szyfrowanie ustalamy wynik dodawania:





Liczby ujemne często zapisujemy w nawiasach.



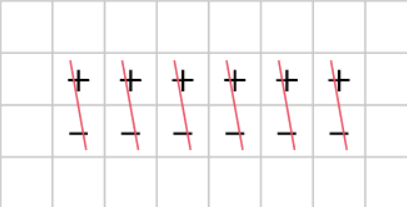
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| + | + | + |  |  |  |  |  |
| + | + | + | + |  |  |  |  |

3 + 4 = ? 7 plusów, czyli 3 + 4 = 7

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **-** | **-** |  |  |  |  |  |
| **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |  |  |

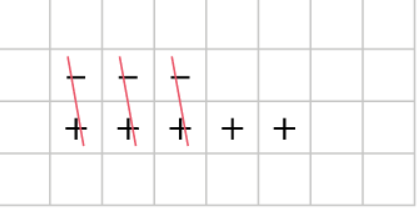
(-2) + (- 5) = ? 7 minusów, czyli (-2) + (- 5) = - 7

6 + (-6) = ?

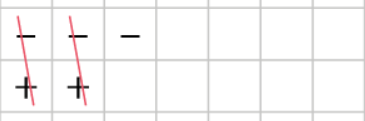
 plusy i minusy kasują się, czyli 6 + (-6) = 0

Suma liczb przeciwnych jest równa zero.

(-3) + 5 = ?

 plus i minus kasują się, zostają 2 plusy, czyli (-3) + 5 = 2

(-3) + 2 = -1

 plus i minus kasują się, zostaje 1 minus, czyli (-3) + 2 = ?

A jak wykonać takie dodawanie:  
 (-40) + 35 ?

Rysować 40 minusów   
i 35 plusów?

Komu by się chciało to robić?

Trzeba uruchomić   
wyobraźnię.

Mamy 40 minusów i 35 plusów.   
 Czego jest więcej?

Minusów!

O 5 minusów więcej, więc wynik to -5

A w takim przykładzie? 40 + (-35) = ?

Teraz mamy więcej plusów. O 5 plusów więcej, więc wynik to 5.

(-35) + (-40) =

Tu mamy same minusy, więc je zliczamy. Mamy tych minusów 70, więc wynik to -70.

Zrób z. 1 – 3 str. 89.

Treści umieszczone w pomarańczowych ramkach przepisz do zeszytu!

<https://www.youtube.com/watch?v=ITkFDk-Ou-k>

<https://pistacja.tv/film/mat00158-dodawanie-liczb-calkowitych?playlist=466>