

Lekcja 7

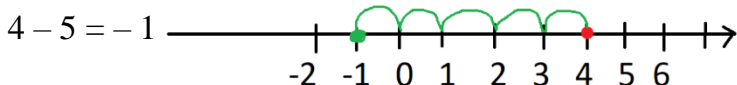
1.04.2020

Temat: Dodawanie i odejmowanie liczb dodatnich i ujemnych

Przepisz wszystko do zeszytu uważając na znaki

$$5 + 4 = 9$$

$$5 - 4 = 1$$



$$4 - 5 = 4 + (-5) = -1$$

$$8 - 12 = 8 + (-12) = -4$$

$$2 - 23 = \underline{2 + (-23)} = \underline{-23 + 2} = -21$$

Ten zapis można pomijać

Odejmowanie liczby można zastąpić dodawaniem liczby do niej przeciwnej

$$6 - (-5) = 6 + 5 = 11$$

ZAPAMIĘTAJ

Minus przed nawiasem zmienia znak tej liczby na przeciwny $-(-3) = 3$ $-(-23) = 23$ $-(+19) = -19$ $-(+7,4) = -7,4$	Plus przed nawiasem nie zmienia liczby, należy przepisać liczbę z nawiasu bez zmian $+(-8) = -8$ $+(-46) = -46$ $+(+2\frac{1}{3}) = 2\frac{1}{3}$
---	--

Zad. 2 str. 170 (podręcznik)

m) $-5,4 - (-12) = -5,4 + 12 = 6,6$ lub inny zapis $-5,4 - (-12) = -5,4 + 12 = 12 - 5,4 = 6,6$

n) $28 - 70\frac{1}{3} = 28 + (-70\frac{1}{3}) = -42\frac{1}{3}$ lub inny zapis $28 - 70\frac{1}{3} = -(70\frac{1}{3} - 28) = -42\frac{1}{3}$

(liczby o różnych znakach odejmujemy! od większej wartości liczbowej (czyli bezwzględnej) odejmujemy mniejszą wartość liczbową, ale znak piszemy tej „większej liczby”)

o) $-17\frac{1}{4} + 15 = -2\frac{1}{4}$ lub inny zapis $-17\frac{1}{4} + 15 = -(17\frac{1}{4} - 15) = -2\frac{1}{4}$

p) $-73 + 13,3 = -59,7$ lub inny zapis $-73 + 13,3 = -(73 - 13,3) = -59,7$

q) $-48\frac{1}{7} - (-13) = -48\frac{1}{7} + 13 = -35\frac{1}{7}$

r) $-80,8 - (-29) = -80,8 + 29 = -51,8$

Dodatkowe przykłady możesz znaleźć w podręczniku str. 168 i 169.

Praca domowa:

Dokończ zad. 2 str. 170 (podręcznik)

oraz z ćwiczeniówki ćw. 1,2 str. 80 i ćw. 3 str. 81

Jeżeli czegoś nie umiesz obliczyć, omiń. Omówimy to na lekcji on-line.

Temat: Dodawanie i odejmowanie liczb dodatnich i ujemnych – c.d.
(lekcja on-line, aplikacja Teams)

Przypomnienie

Jeżeli liczby mają **różne** znaki, to od większej wartości bezwzględnej odejmujemy mniejszą wartość bezwzględną, a znak piszemy liczby, która miała większą wartość bezwzględną.

$$-3 + 11 = 8$$

$$6 - 21 = -15 \quad \text{inny zapis tego samego przykładu: } 6 - 21 = 6 + (-21) = -15$$

$$3,5 - 14,2 = -10,7$$

$$-\frac{2}{5} + 7 = +6\frac{3}{5} \quad (\text{znak + przy liczbie } 6\frac{3}{5} \text{ można, a nawet należy 😊 pomijać})$$

Jeżeli chcemy dodać liczby o jednakowych znakach, należy dodać (zazwyczaj w pamięci) ich wartości bezwzględne i przepisać znak, jaki miały te liczby.

$$-12 + (-34) = -(12 + 34) = -48 \quad \text{lub krócej } -12 + (-34) = -48$$

$$-3\frac{1}{4} + \left(-1\frac{2}{4}\right) = -4\frac{3}{4}$$

$$(-8,9) + (-107,45) = -116,35$$

$$-37 - 61 = -98 \quad \text{w tym przykładzie pozornie nie ma dodawania, ale } -37 - 61 = -37 + (-61) = -98$$

Pamiętaj $-8 + 8 = 0$

$$-12,3 + 12,3 = 0$$

$$-5\frac{1}{7} + 5\frac{1}{7} = 0$$

Omówienie trudniejszych ćwiczeń z pracy domowej

Ćwiczenie 3 str. 81

a) $-13 + (-14) = \underline{-27}$

c) $-19 + 7 = \underline{-12}$

e) $-14 + 7,6 = \underline{-6,4}$

$-30 + 15 = \underline{-15}$

$79 + (-19) = \underline{60}$

$-6,2 + (-4) = \underline{-10,2}$

$-103 + (-130) = \underline{-233}$

$-25 + 31 = \underline{6}$

$-0,75 + (-1) = \underline{-1,75}$

b) $-7 + 52 = \underline{45}$

d) $-9\frac{1}{2} + 7 = \underline{-2\frac{1}{2}}$

f) $-5 + \frac{1}{2} = \underline{-4\frac{1}{2}}$

$-103 + 77 = \underline{-26}$

$-\frac{3}{5} + \left(-\frac{3}{5}\right) = \underline{-1\frac{1}{5}}$

$-0,2 + 1\frac{1}{5} = \underline{1}$

$-108 + 130 = \underline{22}$

$-5\frac{3}{4} + \frac{1}{4} = \underline{-5\frac{1}{2}}$

$0,25 + \left(-\frac{1}{4}\right) = \underline{0}$

W czasie lekcji zrobiliśmy **ćwiczenie 4 str. 81**

4. Oblicz sprytnie:

$$\underline{(-1)} + \underline{(-2)} + \underline{(-3)} + \underline{(-4)} + \underline{(-5)} + \underline{(-6)} + \underline{(-7)} + \underline{(-8)} + \underline{(-9)} + (-100) = -145$$

Ćwiczenie 10 str. 82

$$a) 125 + (-6) + (-24) + 30 = 125 + (-30) + 30 = 125$$

$$b) -16 + 67 + (-40) + (-7) + 66 = -56 + 66 + 60 = 70$$

$$c) 2\frac{2}{5} + (-4,1) + 17\frac{3}{5} + (-5,9) = 2\frac{2}{5} + 17\frac{3}{5} + (-4,1) + (-5,9) = 20 + (-10) = 10$$

$$d) 5\frac{4}{7} + 5,4 + \left(-1\frac{4}{7}\right) + (-7,4) = 5\frac{4}{7} + \left(-1\frac{4}{7}\right) + 5,4 + (-7,4) = 4 + (-2) = 2$$

$$e) -0,75 + 6,3 + (-3,1) + \left(-\frac{1}{4}\right) + (-6,3) = -\frac{3}{4} + \left(-\frac{1}{4}\right) + (-3,1) = -4,1$$

$$f) -3\frac{3}{4} + 2,4 + (-5,25) + 3\frac{3}{5} = -3\frac{3}{4} + \left(-5\frac{1}{4}\right) + 2\frac{2}{5} + 3\frac{3}{5} = -9 + 6 = -3$$

$$g) -2\frac{1}{5} + 3,2 + 4\frac{1}{4} + (-2,25) + \left(-5\frac{3}{5}\right) = -2\frac{1}{5} + 3\frac{1}{5} + \left(-5\frac{3}{5}\right) + 4\frac{1}{4} + \left(-2\frac{1}{4}\right) = -4\frac{3}{5} + 2 = -2\frac{3}{5}$$

Praca domowa

Ćwiczenia 5, 6, 7 str. 81 oraz 8, 9, 11, 12 str. 82

Lekcja 9

3.04.2020

Temat: Dodawanie i odejmowanie liczb ujemnych – c.d.

Zadanie 3 str. 170

Aby prawidłowo wykonać obliczenia, musisz przypomnieć sobie działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych (m.in. sprowadzanie do wspólnego mianownika, zamiana ułamka dziesiętnego na zwykły i zwykłego na dziesiętny).

Przepisz uważnie wszystkie przykłady z obliczeniami (nie wklejaj wydrukowanego, ważne, by każdy przykład przeanalizować)

$$a) -1,7 + 0,9 = -0,8$$

$$18 + (-20,7) = -2,7$$

$$-2,7 + (-3,6) = -6,3$$

$$-3,4 - (-1,5) = -3,4 + 1,5 = -1,9$$

$$b) \frac{1}{4} - \frac{1}{2} = +\frac{1}{4} - \frac{2}{4} = -\frac{1}{4}$$

$$-\frac{7}{12} + \frac{3}{8} = -\frac{14}{24} + \frac{9}{24} = -\frac{5}{24}$$

$$-3\frac{1}{5} - 2\frac{1}{2} = -3\frac{2}{10} - 2\frac{5}{10} = -5\frac{7}{10}$$

$$1\frac{1}{6} - \left(-2\frac{1}{12}\right) = 1\frac{1}{6} + 2\frac{1}{12} = 1\frac{2}{12} + 2\frac{1}{12} = 3\frac{3}{12} = 3\frac{1}{4}$$

$$c) 3,7 - 4\frac{2}{5} = 3,7 - 4\frac{4}{10} = +3,7 - 4,4 = -0,7$$

$$-\frac{7}{8} + (-0,7) = -\frac{7}{8} + \left(-\frac{7}{10}\right) = -\frac{70}{80} + \left(-\frac{56}{80}\right) = -\frac{126}{80} = -1\frac{46}{80} = -1\frac{23}{40} = -1,575$$

$$1,4 - \left(-1\frac{3}{4}\right) = 1,40 + 1,75 = 3,15$$

$$-2\frac{1}{6} - (-1,6) = -2\frac{1}{6} + 1,6 = -2\frac{1}{6} + 1\frac{6}{10} = -2\frac{5}{30} + 1\frac{18}{30} = -1\frac{35}{30} + 1\frac{18}{30} = -\frac{17}{30}$$

Praca domowa

Ćwiczenie 14, 15 str. 83 - **NIE ODSYŁAĆ**

W poniedziałek każdy na pocztę e-mail otrzyma własny zestaw zadań do rozwiązania. **Ten zestaw zadań (rozwiązany) należy odesłać do mnie aneta.kwalinska@psp1.radom.pl** lub Messengerem