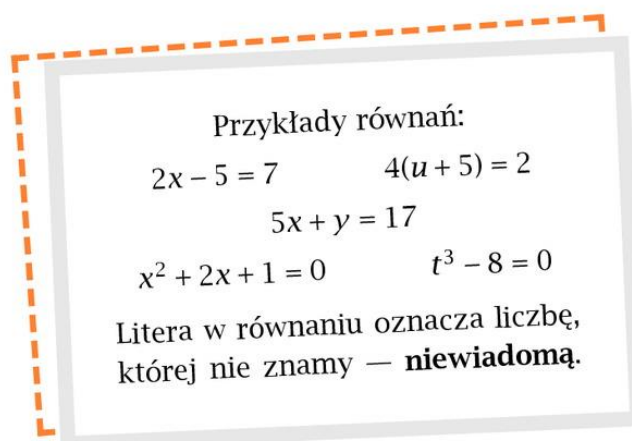


6-8.04.2020

Klasa 7

6.04.2020

Temat: Do czego służą równania?



Równania służą do zapisywania i rozwiązywania wielu zagadnień i problemów z matematyki, fizyki oraz innych dziedzin wiedzy.

W równaniu może występować jedna, dwie lub więcej niewiadomych. W tym rozdziale zajmować się będziemy równaniami z jedną niewiadomą.

Obejrzyj film podany w linku: <https://www.youtube.com/watch?v=2J6awLHKZ04>

Rozwiąż zadanie nr 1a,b str. 187 oraz zadanie 1 i 3 z zeszytu ćwiczeń str. 79.

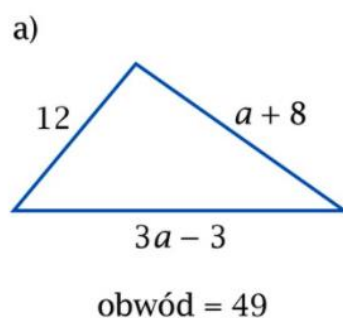
6.04.2020

Temat: Do czego służą równania? - zadania.

Rozwiąż zadanie 4 z zeszytu ćwiczeń str. 80 oraz zadanie 3 z podręcznika str. 187.

Przypominam, aby obliczyć obwód figury należy dodać do siebie wszystkie boki tej figury.

Rozwiążę przykład a) z zadania 3, które masz rozwiązać.



Układam odpowiednie równanie:

$$12 + a + 8 + 3a - 3 = 49$$

w podobny sposób ułóż pozostałe równania.

8.04.2020

Temat: Liczby spełniające równania.

Każdą liczbę spełniającą dane równanie nazywamy **rozwiązaniem równania** (lub **pierwiastkiem równania**).

Przykład

Sprawdź, czy któraś z liczb 8 lub -5 jest rozwiązaniem podanego równania.

$$2x - 7 = -32 - 3x$$

Dla $x = 8$ otrzymujemy:

$$L = 2 \cdot 8 - 7 = 16 - 7 = 9$$

| Obliczamy wartość lewej strony dla $x = 8$.

$$P = -32 - 3 \cdot 8 = -32 - 24 = -56$$

| Obliczamy wartość prawej strony dla $x = 8$.

$$L \neq P$$

| Porównujemy otrzymane wartości.

Dla $x = -5$ otrzymujemy:

$$L = 2 \cdot (-5) - 7 = -10 - 7 = -17$$

| Obliczamy wartość lewej strony dla $x = -5$.

$$P = -32 - 3 \cdot (-5) = -32 + 15 = -17$$

| Obliczamy wartość prawej strony dla $x = -5$.

$$L = P$$

Odp. Liczba 8 nie jest rozwiązaniem równania $2x - 7 = -32 - 3x$, a liczba -5 jest rozwiązaniem tego równania.

Obejrzyj film, który pozwoli ci zrozumieć lepiej zagadnienie:
<https://www.youtube.com/watch?v=wCFS3A9h250>

Równania z jedną niewiadomą mogą mieć różną liczbę rozwiązań.

- Równanie $5x + 6 = 31$ ma jedno rozwiązanie: $x = 5$.
- Równanie $x^2 = 9$ ma dwa rozwiązania: $x = 3$, $x = -3$.
- Równanie $x(x + 1)(x - 2) = 0$ ma trzy rozwiązania: $x = 0$, $x = -1$, $x = 2$.
- Równanie $3x = 2x + x$ ma nieskończenie wiele rozwiązań; równanie to spełnia każda liczba.
- Równanie $x = x + 1$ nie ma rozwiązań; żadna liczba nie spełnia tego równania.

Równanie, które spełniają wszystkie liczby, nazywamy **równaniem tożsamościowym**. Równanie, którego nie spełnia żadna liczba, nazywamy **równaniem sprzecznym**.

Zbiór wszystkich liczb spełniających dane równanie nazywamy zbiorem rozwiązań równania.

2. Sprawdź, czy podana liczba spełnia dane równanie:

a) $5(n + 1) - 10 = 3n + 1$ 3

Rozwiązanie:

$$L = 5(3 + 1) - 10 = 5 * 4 - 10 = 20 - 10 = 10$$

$$P = 3 * 3 + 1 = 9 + 1 = 10$$

$$L = P$$

Odp: Liczba 3 spełnia to równanie.

Rozwiąż zadanie 2 b), c) z podręcznika str. 190 oraz zad. 1, 2, 3, 4 z zeszytu ćwiczeń str. 80.

Nic nie wysyłamy w tym tygodniu.