**Karta pracy 2 „Liczby spełniające równanie.”**

Zadanie 1 Uzupełnij luki, wpisując jakie liczby są rozwiązaniem równań

x + 7 = 10 rozwiązaniem równania jest liczba

x² = 9 rozwiązaniem równania są liczby i

x ( x - 1)(x – 2) = 0 rozwiązaniem równania są liczby , i

2x – 8 = 2x + 8 rozwiązaniem równania są liczby ……………………….

3(x + 1) = 3x + 3 rozwiązaniem równania są liczby …………………………

RÓWNANIE SPRZECZNE - ………………………………………………………………...

RÓWNANIE TOŻSAMOŚCIOWE - ………………………………………………………..

Zadanie 2 Wybierz właściwe zakończenie zdania.

Równanie 4 + 3x + 1 = 2x + 5 + x jest:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Sprzeczne | Oznacza to, że | C. Każda liczba jest jego rozwiązaniem |
| 1. Tożsamościowe | D. żadna z liczb nie jest jego rozwiązaniem |

A i C A i D B i C B i D

Zadanie 3 Dane są trzy równania, określ ilość ich rozwiązań.

|  |  |
| --- | --- |
| I 12x – 2 = 2 (6x + 1) | 1. Ma jedno rozwiązanie |
| II x + 1 = 1 + x | 1. Nie ma rozwiązania |
| III 3x = 2x + 5 | 1. Ma wiele rozwiązań |

Wybierz właściwą odpowiedź A, B lub C

**Równanie I - ……………. Równanie II - ……………… Równanie III - ………………**

Zadanie 4 Podziel równania, ze względu na ilość rozwiązań

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| RÓWNANIE Z JEDNYM ROZWIĄZANIEM | RÓWNANIE TOŻSAMOŚCIOWE | RÓWNANIE SPRZECZNE |
|  |  |  |

5x – 2 = 3x – 2 + 2x 15x + 10 = 15x – 10 2x + 8 = 14 10x = 50 6x = 0

8(x = 10) = 80 + 8x 13 + x – 3 = x – 10

R

Zadanie 5 Uzupełnij zdania

Równanie pierwszego stopnia z jedną niewiadomą może mieć:

* ………………………………………………………………
* ………………………………………………………………
* ………………………………………………………………

Zbiór wszystkich liczb, które spełniają równanie nazywamy :

…………………………………. ……………………………………

Zadanie 6 Dane są równania

I x = 3 = 8 II 2x + 6 = 16

III -4x – 12 = - 32 IV 3x + 3 = 2x + 8

Odpowiedz na pytania:

* Jaka liczba spełnia równanie I?
* Czy ta sama liczba spełnia równanie II?
* W jaki sposób otrzymano z równania I równanie II?
* Czy liczba będąca rozwiązanie równań I i II spełnia też pozostałe równania?

Utwórz cztery inne równania, które będą miały to samo rozwiązanie co równanie I.

RÓWNANIA KTÓRE MAJA TEN SAM ZBIÓR ROZWIĄZAŃ NAZYWAMY

…………………………… ………………………………..

**Zadanie domowe:** Uzasadnij, że w każdej ramce zapisano równania równoważne, do każdej pary dopisz dwa kolejne równania równoważne.

**2x – 5 = 9**

**5x – 5 = 30**

**x + 1 = x**

**x = x - 5**

**4x = 20**

**2x = 10**

**4 (x – 2) – 10 = - 2**

**(5x – 17) ∙ 1,5 = 4,5**

**2(x + 1) = 3x + 2 – x**

**(5x + 10) : 5 = 2 + x**