

RÓWNANIA

termin odesłania: 1.04.2020

Zadanie 1.

Sprawdź, czy podana liczba jest rozwiązaniem równania.

a) $5x - 8 = 6 - 2x$

$x = 2$

L = $5x - 8 =$ _____

P = $6 - 2x =$ _____

L ____ P

Odp.: $x = 2$ _____
rozwiązaniem danego równania.

c) $-(4x + 1) = 2(x - 7) - 3(x - 5)$

$x = -\frac{2}{3}$

L = _____

P = _____

L ____ P

Odp.: $x = -\frac{2}{3}$ _____
rozwiązaniem danego równania.

b) $-3 - 2x = 3(x + 4)$

$x = 3$

L = _____

P = _____

L ____ P

Odp.: $x = 3$ _____
rozwiązaniem danego równania.

d) $1 - x = \frac{2x + 2}{3}$

$x = -\frac{1}{2}$

L = _____

P = _____

L ____ P

Odp.: $x = -\frac{1}{2}$ _____
rozwiązaniem danego równania.

Zadanie 2.

Opisz czynności, które należy wykonać po obu stronach równania, aby otrzymać równanie zapisane poniżej.

$4x + 5x + 2 = 4 - 7x + 6$ Redukujemy wyrazy podobne po stronie lewej i prawej.

$9x + 2 = -7x + 10$

$9x + 7x + 2 = 10$

$16x + 2 = 10$

$16x = 8$

$x = \frac{1}{2}$

Zadanie 3.

Połącz treść każdego zadania z odpowiadającym mu równaniem.

$0,32x = 62$

Liczba o 32% większa od liczby x jest równa 62. Oblicz x .32% liczby x jest równe 62. Oblicz x .

$1,32x = 62$

Liczba o 32% mniejsza od liczby x jest równa 62. Oblicz x .

$0,68x = 62$

Zadanie 4.

Połącz treść każdego zadania z wyrażeniem, które jest odpowiedzią na pytanie.

$8 - a$	Cena 1 kg jabłek wynosi 3 zł. Ile kosztuje 8 kg jabłek?	$8 \cdot 3$
	Cena 1 kg jabłek wynosi a zł. Ile kosztuje 8 kg jabłek?	
$a + 8$	W torbie jest a kg jabłek i 8 kg gruszek. Ile kilogramów owoców jest w torbie?	$a - 8$
$\frac{a}{8}$	Za 2 kg jabłek zapłacono 8 zł. Jaka jest cena 1 kg jabłek?	$\frac{8}{a}$
	Za a kg jabłek zapłacono 8 zł. Jaka jest cena jabłek?	
$\frac{8}{2}$	Za zakupy zapłacono a zł. Przed zakupami w portfelu było 8 zł. Ile pieniędzy zostało w portfelu po zapłaceniu za zakupy?	$8a$

Zadanie 5.

W ramce przedstawiono kolejne etapy rozwiązania równania bez wykonywania obliczeń. Pokazano również kolejne kroki wyznaczenia niewiadomej ze wzoru. Uzupełnij analogiczne przekształcenia.

$2x - 3 = 5$	$ax - b = c$
$2x = 5 + 3 \quad : 2$	$ax = c + b \quad : a$
$x = \frac{5+3}{2}$	$x = \frac{c+b}{a}$

a) $5x + 6 = 8$
 $5x = \underline{\quad} - \underline{\quad}$
 $x = \frac{\underline{\quad} - \underline{\quad}}{\underline{\quad}}$

$ax + b = c$
 $ax = \underline{\quad} - b$
 $x = \frac{c - \underline{\quad}}{a}$

b) $\frac{x-1}{3} = 4 \quad | \cdot \underline{\quad}$
 $\underline{\quad} - \underline{\quad} = 4 \cdot 3$
 $x = 4 \cdot 3 + \underline{\quad}$

$\frac{x-a}{b} = c \quad | \cdot b$
 $x - \underline{\quad} = c \cdot b$
 $x = \underline{\quad} + a$

c) $\frac{5+x}{2} = 3 \quad | \cdot \underline{\quad}$
 $\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad} \cdot \underline{\quad}$
 $x = \underline{\quad} - \underline{\quad}$

$\frac{a+x}{b} = c \quad | \cdot \underline{\quad}$
 $\underline{\quad} + x = \underline{\quad} \cdot \underline{\quad}$
 $x = \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} - \underline{\quad}$

d) $5 = \frac{2}{x} \quad | \cdot x \text{ gdzie } x \neq 0$
 $\underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad} \quad | : \underline{\quad}$
 $x = \frac{\underline{\quad}}{\underline{\quad}}$

$a = \frac{b}{x} \quad | \cdot x \text{ gdzie } x \neq 0$
 $\underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad} \quad | : \underline{\quad}$
 $x = \frac{\underline{\quad}}{\underline{\quad}}$

