

Tematy i zadania z matematyki (kl. 6a,b,c) – Część 1

25.05 – 31.05.2020

PROSZĘ WSZYSTKIE TEMATY ZAPISYWAĆ W ZESZCIE I WYKONYWAĆ PODANE ZADANIA.

1) **TEMAT:** Rozwiązywanie równań.

Gdy rozwiązujemy równanie, wykonywane kolejno operacje na obu stronach równania wygodnie jest zapisać z boku równania (za kreską). Po rozwiązaniu równania warto sprawdzić, czy otrzymana liczba spełnia to równanie.

przykłady

Można zapisywać tak:

$$5x + 6 = 10$$

$$\begin{array}{c} -6 \quad | \quad -6 \\ \hline 5x = 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} :5 \quad | \quad :5 \\ \hline x = \frac{4}{5} \end{array}$$

$$x = \frac{4}{5}$$

Można zapisywać tak:

$$5x + 6 = 10 \quad | -6$$

$$5x = 4 \quad | :5$$

$$x = \frac{4}{5}$$

Sprawdzenie:

$$5 \cdot \frac{4}{5} + 6 = 4 + 6 = 10$$

Liczba $\frac{4}{5}$ jest rozwiązaniem równania.

Gdy w równaniu występują wyrażenia algebraiczne, które można uprościć, to rozwiązywanie zaczynamy od zapisania wyrażen w prostszej postaci.

przykłady

$$x - 3 - \frac{1}{4}x + 2 = 8$$

$$\frac{3}{4}x - 1 = 8 \quad | +1$$

$$\frac{3}{4}x = 9 \quad | : \frac{3}{4}$$

$$x = 9 : \frac{3}{4}$$

$$x = 9 \cdot \frac{4}{3}$$

$$x = 12$$

$$2 \cdot 8x + 5 = 7$$

$$16x + 5 = 7 \quad | -5$$

$$16x = 2 \quad | :16$$

$$x = 2 : 16$$

$$x = \frac{2}{16}$$

$$x = \frac{1}{8}$$

$$\frac{2x+3x}{4} = 2$$

$$\frac{5x}{4} = 2 \quad | \cdot 4$$

$$5x = 8 \quad | :5$$

$$x = 8 : 5$$

$$x = \frac{8}{5}$$

$$x = 1\frac{3}{5}$$

Notatka z lekcji:

Proszę zrobić zad. 3 str. 202 (podręcznik) oraz ćwiczenia str. 87.

Zad. 3 str. 202

a) $2x - 3 + x = 8$ (najpierw upraszczamy lewą stronę równania, czyli $2x - 3 + x = 3x - 3$)

$$3x - 3 = 8 \quad | +3 \quad (\text{do obu stron równania dodajemy } 3)$$

$$3x - 3 + 3 = 8 + 3 \quad (\text{upraszczamy lewą i prawą stronę równania})$$

$$3x = 11 \quad | :3 \quad (\text{dzielimy obie strony równania przez } 3)$$

$$x = \frac{11}{3} = 3\frac{2}{3}$$

e) $\frac{8-2x}{2} = 10 \quad | \cdot 2$ (obie strony równania mnożymy przez 2)

$2 \cdot \frac{(8-2x)}{2} = 2 \cdot 10$ (upraszczamy lewą i prawą stronę równania)

$8-2x = 20 \quad | - 8$ (od obu stron równania odejmujemy 8)

$8-2x-8 = 20-8$ (upraszczamy lewą i prawą stronę równania)

$-2x = 12 \quad | : (-2)$ (dzielimy obie strony równania przez -2)

$x = -6$

Pozostałe przykłady proszę zrobić podobnie.

2) **TEMAT:** Rozwiązywanie równań – ćwiczenia.

Notatka z lekcji:

Proszę zrobić zad. 4, 5, 6 str. 202-203 (podręcznik) oraz ćwiczenia str. 88.

Zad. 4 str. 202

a) $1-5x = -9 \quad | - 1$

$1-5x-1 = -9-1$

$-5x = -10 \quad | : (-5)$

$x = 2$

Podpunkt b wykonaj podobnie.

Zad. 5 str. 203

a) $2\beta + 110^\circ = 180^\circ$ - rozwiąż to równanie

b) $\frac{2a \cdot 7}{2} = 28$ - rozwiąż to równanie

Pozostałe podpunkty wykonaj podobnie.

Zad. 6 str. 203

a) $c + 2c + 1 = 10$ - rozwiąż to równanie

Pozostałe przykłady proszę zrobić podobnie.

Życzę powodzenia!

Pozdrawiam – Małgorzata Romaniuk