

Data: 01.04.2020

Temat: Zapisywanie wyrażeń algebraicznych – ćwiczenia.

Cel lekcji : Kolejna lekcja z tematu wyrażeń algebraicznych.

1. Do wykonania dziś masz ćwiczenia ze strony 87.

Na początku przydadzą Ci się takie pojęcia jak suma (wynik dodawania), różnica (wynik odejmowania), iloczyn (wynik mnożenia), iloraz (wynik dzielenia), obwód figury (czyli suma wszystkich boków) oraz wzory na pola figur płaskich.

Poniżej przydatne przykłady wyrażeń algebraicznych

Wyrażenia algebraiczne - to liczby wraz z literami połączone znakami działań, np.:

$$2x, 7x^2, 2x - 1, 3x - 2y + 7, a^2 + b^2$$

Nazwy wyrażeń algebraicznych możemy zapisać słownie według znaków działań, które je łączą, np.:

Zapis matematyczny	Zapis słowny
$x + y$	suma liczb x i y
$x - y$	różnica liczb x i y
$x \cdot y$	iloczyn liczb x i y
$x : y$	iloraz liczb x i y
$2x$	podwojona liczba x
$3x$	liczba trzy razy większa x
$0,5x$	połowa liczby x
$x - 12$	liczba o 12 mniejsza od x
x^2	kwadrat liczby x
$x^2 + y^2$	suma kwadratów liczb x i y
$(x + y)^2$	kwadrat sumy liczb x i y
$x^3 - y^3$	różnica sześcianów liczb x i y
$(2x)^2 - 0,5y^3$	różnica kwadratu podwojonej liczby x i połowy sześcianu liczby y

2. Rozwiązania zadań (sprawdź po samodzielnej próbie rozwiązania – błędy zawsze możesz poprawić;))

Zad.1.

1. Uzupełnij tabelkę.

Liczba dziewcząt w klasie	x	a	12	x		a
Liczba dziewcząt w klasie	x	a	12	x	$32-y$	a
Liczba chłopców w klasie	10	b	16	$27-x$	y	$b-a$
Liczba wszystkich uczniów	$x+10$	$a+b$	28	27	32	b

Zad.2.

zad.3.

3. Zapisz wyrażenia zgodnie z podpisami.

różnica liczb

suma liczb

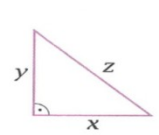
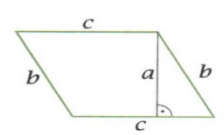
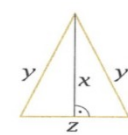
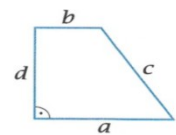
iloczyn liczb

iloraz liczby

$a - b$ różnica liczb a i b	$c + d$ suma liczb c i d	$x \cdot y$ iloczyn liczb x i y	$\frac{m}{n}$ iloraz liczby m przez n
---------------------------------------	------------------------------------	---	---

zad.4.

4. Zapisz odpowiednie wyrażenia algebraiczne.

 <p>$x + y + z$ obwód</p> <p>$\frac{1}{2}xy$ pole</p>	 <p>$2b + 2c$ obwód</p> <p>ac pole</p>	 <p>$2y + z$ obwód</p> <p>$\frac{1}{2}zx$ pole</p>	 <p>$a + b + c + d$ obwód</p> <p>$\frac{1}{2} \cdot (a + b) \cdot d$ pole</p>
--	---	---	--

zad.5.

5. Zapisz wyrażenia zgodnie z podpisami.

liczba o 4
więk

liczba 4 razy

liczba o 5

liczba 5 razy

$k + 4$ liczba o 4 większa od k	$4k$ liczba 4 razy większa od k	$l - 5$ liczba o 5 mniejsza od l	$\frac{l}{5}$ liczba 5 razy mniejsza od l
---	---	--	---