

Temat: Opuszczanie nawiasów

Obejrzyj film [docwiczenia.pl](http://docwiczenia.pl)

Kod:M7QZ16

1.Przypomnienie jak opuszczamy nawias „przed którym jest „-” wykonując obliczenia arytmetyczne

$$12-(5-8)=12-(-3)=12+3=15$$

$$12-(5-8)=12-5+8=15$$

Podobnie jest z wyrażeniami algebraicznymi

2.Wpisz do zeszytu i zapamiętaj

**Jeżeli przed nawiasem jest znak - to opuszczając nawias należy zmienić znak każdego wyrazu w nawiasie na przeciwny.**

Zad 1 poziom A str 173 podręcznik

3.Przypomnienie prawa rozdzielności mnożenia względem dodawania

Czy pamiętasz zasadę mnożenia liczb „po,kawałku”?

$$27 \cdot 8 = (20+7) \cdot 8 = 20 \cdot 8 + 7 \cdot 8 = 160 + 56 = 216$$

Tę samą zasadę stosujemy do mnożenia sumy algebraicznej przez liczbę.

4. Wpisz do zeszytu i zapamiętaj

**Aby pomnożyć sumę algebraiczną przez liczbę, należy pomnożyć każdy wyraz sumy przez tę liczbę**

Zad 1 poziom B str 174 podręcznik

Podobnie jeśli sumę algebraiczną chcemy podzielić przez liczbę. Wtedy każdy wyraz sumy dzielimy przez tę liczbę

Zad 1 poziom C str 174 podręcznik

Zad 1 poziom D str 174 podręcznik

Zad 1,2 str 67 ćwiczeniówka

**Temat:** Opuszczanie nawiasów

Na dzisiejszej lekcji w dalszym ciągu będziemy doskonalić umiejętność opuszczania nawiasów w wyrażeniach algebraicznych, czyli mnożyć sumę algebraiczną przez jednomian.

1.Przypomnienie zasad opuszczania nawiasów

$$(2x-3)=2x-3 \quad (\text{każdy wyraz z nawiasu mnożymy przez 1, wyrazy z nawiasu się nie zmieniają})$$

$$-(2x-3)=-2x+3 \quad (\text{każdy wyraz z nawiasu mnożymy przez -1})$$

$$3(2x-3)=3 \cdot 2x-3 \cdot 3=6x-9 \quad (\text{każdy wyraz z nawiasu mnożymy przez jednomian ,który jest przed nawiasem})$$

2.Rozwiązanie zadań 3,4,6,7str 67/68 ćwiczeniówka

**Temat:** Porządkowanie wyrazów w sumach algebraicznych

**1.**Przypomnienie pojęć związanych z wyrażeniami algebraicznymi(wyrażenie algebraiczne,zmienna,jednomian,wyraz,wyrazy podobne,suma algebraiczna), zasad opuszczania nawiasów oraz na czym polega redukcja wyrazów podobnych.

**2.**Omówienie na czym polega porządkowanie wyrazów w sumach algebraicznych

Mówiliśmy już na wcześniejszych lekcjach(przy redukcji wyrazów podobnych), że wyrazy sumy algebraicznej porządkujemy według zasady:

-na początku liczba,

-potem zmienne w kolejności alfabetycznej

$$\text{Np: } -3(2b+a) = -6b-3a = -3a-6b$$

Uporządkowanie wyrazu pozwala skrócić zapis, ale także jest łatwiej zauważyć wyrazy podobne

$$5a \cdot 2b - 8ca + 9 = 10ab - 8ac + 9$$

Porządkowanie wyrazów w sumach algebraicznych to też upraszczanie tego wyrażenia(opuszczenie nawiasów,przeprowadzenie redukcji wyrazów podobnych)

**3.**Rozwiąż zad 1 str 183 podręcznik oraz uzupełnij temat w ćwiczeniówce

**Temat:** Wyrażenia algebraiczne i procenty

Temat przewidziany na 2 jednostki lekcyjne

**1h**

**1.**Przypomnienie pojęcia procentu oraz

-jak obliczyć procent z liczby,

-liczbę ,gdy dany jest jej procent,

-jakim procentem jednej liczby jest druga liczba

**2.**Zapisywanie za pomocą wyrażenia algebraicznego treści polecenia(zadania), w którym są procenty. Wpisz do zeszytu

40% liczby  $x$  to  $0,4x$  (wiesz ,że żeby obliczyć procent z liczby należy liczbę procent zamienić na ułamek i pomnożyć przez tę liczbę)

180% wartości wyrażenia  $0,3u$  to  $1,8 \cdot 0,3u = 0,54u$

liczba o 20% większa od liczby  $y$  to 120% liczby  $y$  czyli  $1,2y$

**3.**Rozwiąż zadania z ćwiczeniówki str 71/72

