

Z tego filmu dowiesz się:

- po co zapisywać wyrażenia algebraiczne,
- jak zinterpretować wyrażenie algebraiczne w odniesieniu do rzeczywistości.



Zrób notatkę:



Zapamiętaj

Wyrażenie algebraiczne

To wyrażenie, w którym oprócz liczb i znaków działań występują także litery. Dzięki niemu możesz opisywać matematyczne sytuacje nawet wtedy, kiedy nie wszystkie wartości liczbowe są znane.



a zł/kg



b zł/kg

Za te cukierki zapłacimy $2a + 3b$ złotych.

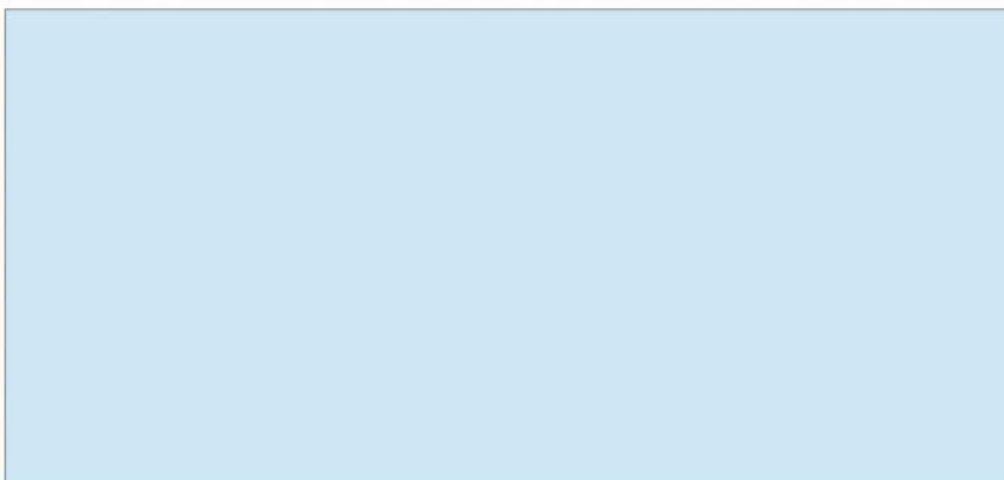
4 9 5

+-

Z tego filmu dowiesz się:

- jak zapisać za pomocą wyrażenia algebraicznego sumę, różnicę, iloczyn i iloraz,
- jak zapisać za pomocą wyrażenia algebraicznego liczbę o dwa większą i dwa razy większą,

- jak zapisać za pomocą wyrażenia algebraicznego liczbę o dwa mniejszą i dwa razy mniejszą,
- jak odczytać ze zrozumieniem wyrażenie algebraiczne.



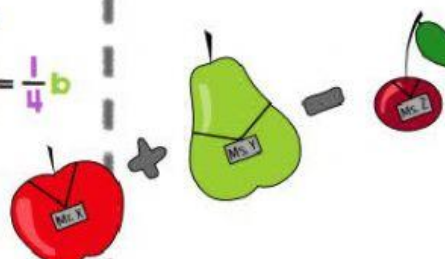
Zrób notatkę:

Zapamiętaj



Liczba o 4 większa od x	$x + 4$
Liczba o 4 mniejsza od y	$y - 4$
Liczba 4 razy większa od a	$a \cdot 4 = 4a$
Liczba 4 razy mniejsza od b	$b : 4 = \frac{b}{4} = \frac{1}{4}b$

			
suma	różnica	iloczyn	iloraz



Z tego filmu dowiesz się:

- jak odczytać ze zrozumieniem wyrażenie algebraiczne,
- jak zapisać wyrażenie algebraiczne słowami.

Zrób notatkę w zeszycie:

Zapamiętaj

π

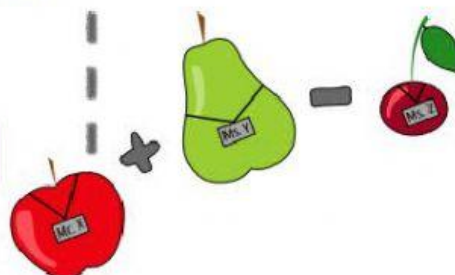
Wyrażenie algebraiczne nazywamy zaczynając od ostatniego działania wykonywanego zgodnie z kolejnością wykonywania działań.

$$a \cdot b + c$$

suma iloczynu liczb a i b oraz liczby c

$$x^2 : (y - z)$$

iloraz kwadratu liczby x oraz różnicy liczb y i z



1. Zapisz w postaci wyrażenia:

- sumę liczb a i b ,
- sumę kwadratów liczb a i b ,
- sumę sześcianów liczb a i b ,
- różnicę sześcianów liczb a i b ,
- odwrotność różnicy liczb a i b ,
- odwrotność sumy sześcianów liczb a i b ,
- odwrotność sumy kwadratów liczb a i b ,
- suma odwrotności liczb a i b ,
- suma odwrotności kwadratów liczb a i b ,

- j) różnica odwrotności sześciąt liczb a i b ,
- k) kwadrat różnicy liczb a i b ,
- l) sześciąt różnicy liczb x i y ,
- m) kwadrat sumy kwadratów liczb a i b ,
- n) kwadrat odwrotności sumy liczb a i b ,
- o) kwadrat sumy odwrotności liczb a i b ,
- p) kwadrat odwrotności różnicy kwadratów liczb a i b ,
- q) odwrotność sumy odwrotności liczb a i b ,
- r) sześciąt różnicy kwadratów liczb a i b .

2. Zapisz w postaci wyrażenia:

- a) kwadrat sześciąt liczby 10,
- b) iloczyn sumy sześciąt liczb a i b przez kwadrat sumy kwadratów liczb m i n ,
- c) suma sześciąt odwrotności liczb m i n ,
- d) iloraz sumy kwadratów liczb a i b przez kwadrat różnicy a i b ,
- e) kwadrat sumy liczb 2 100 i 2 50 ,
- f) suma liczby a i kwadratu liczby b ,
- g) różnica sześciąt liczby b i liczby 4,
- h) iloraz kwadratu liczby a przez 5,
- i) iloczyn liczby -2 , kwadratu liczby a i sześciąt liczby b ,
- j) podwojony iloczyn liczby a i kwadratu sumy liczb x i y ,
- k) iloraz różnicy kwadratów liczb a i b przez sześciąt liczby c .

Zad. 3

Kazik ma ? lat, Jurek jest o 2 lata od niego starszy, a Olek ma o 3 lata mniej niż Kazik. Podaj średnią wieku tych chłopców w postaci odpowiedniego wyrażenia.

Średnia =

Zad. 4.

W pewnej liczbie dwucyfrowej cyfra jedności jest liczbą 3 razy większą od cyfry dziesiątek. Zapisz tę liczbę przyjmując, że cyfra dziesiątek jest równa ?.

.....

Zad. 5.

Suma cyfry dziesiątek i cyfry i cyfry jedności pewnej liczby dwucyfrowej jest równa 13. Zapisz tę liczbę wiedząc, że cyfrą jedności jest ?.

.....

Zad. 6.

Napisz liczbę, w której cyfrą dziesiątek jest ?, a cyfrą jedności 2.

.....