



Zapiszcie temat w zeszyte i notatkę.

Powodzenia! Klaudia Kasprzak

Temat: Przekształcanie wzorów.

Na tej lekcji dowiesz się:

- jak przekształcać wzory,
- jak wyznaczyć daną wielkość ze wzoru.

Obejrzyj uważnie jeden z wybranych filmów:

<https://pistacja.tv/film/mat00371-przekształcenia-wzorow?playlist=281>

lub

<https://www.youtube.com/watch?v=IZmxRHwv080&list=PLnXoY8d6ON5TVZEE7vODrKV0aR7MJlpjW>

Po co przekształcamy wzory?

Na ogół operowanie symbolami literowymi jest wygodniejsze i mniej pracochłonne niż posługiwanie się wielocyfrowymi liczbami. Często przekształcone wzory wykorzystujemy na fizyce lub chemii, ale również w obliczeniach finansowych.

Na czym polega przekształcanie wzorów?

Przekształcanie wzorów polega na wyznaczeniu danej wielkości (oznaczenia literowego).

Jak przekształcamy wzory?

Przekształcając wzory, postępujemy podobnie jak przy rozwiązywaniu równań, czyli wielkość, którą chcemy wyznaczyć staramy się zapisać po jednej stronie równania, a pozostałe wielkości pod drugiej. Możemy mnożyć i dzielić obie strony równania przez to samo wyrażenie. Pamiętajmy też, że przenosząc wyrazy zmieniamy ich znaki na przeciwne.

PRZEKSZTAŁCANIE WZORÓW



- Podobne do rozwiązywania równań
- Szukana literkę traktujemy tak, jak "x" w równaniu.

PRZYKŁAD
 $z = a + 3B$

ROZWIĄZANIE

$z = a + 3B$
 na drugą stronę ze zmienionym znakiem

$z - a = 3B \quad / : 3$
 dzielimy przez 3 (obustronnie)

$\frac{z-a}{3} = B$
 zamieniamy strony

$B = \frac{z-a}{3}$
 wyznaczone B

SZUKAM B

Znany wzór z kl. 6

$V = \frac{s}{t}$
 ↑ prędkość

$s = V \cdot t$
 ↑ droga

$t = \frac{s}{V}$
 ↑ czas

Sprawdzić czy wzory na drogę i czas są poprawne.

Wskazówka:
 Wyznacz zmienną ze wzoru na prędkość

ZADANIE
 Wyznacz k ze wzoru $x = 2k + 1$

