



Witam! Na dzisiejszej lekcji w dalszym ciągu rozwiązujemy zadania tekstowe. Tym razem będą to zadania geometryczne.

Zapraszam!

Klaudia Kasprzak

Temat: Zadania tekstowe – zadania geometryczne.

Na tej lekcji dowiesz się:

- jak rozwiązywać zadania geometryczne za pomocą równań.

Obejrzyj uważnie film

<https://pistacja.tv/film/mat00376-rownania-zadania-geometryczne?playlist=549>

Przypomnij sobie najważniejsze wiadomości z geometrii

# GEOMETRIA



## Jak obliczyć kąt?

Suma kątów w trójkącie to  $180^\circ$ .  
Suma kątów w czworokącie to  $360^\circ$ .  
W trójkącie równoramiennym kąty przy podstawie są równe.

## Jak obliczyć obwód?

Obwód to suma długości boków!





## Jak obliczyć pole?

Pole trójkąta:  $\frac{a \cdot h}{2}$   
Pole kwadratu:  $a \cdot a$   
Pole prostokąta:  $a \cdot b$

Przepisz poniższą notatkę do zeszytu.

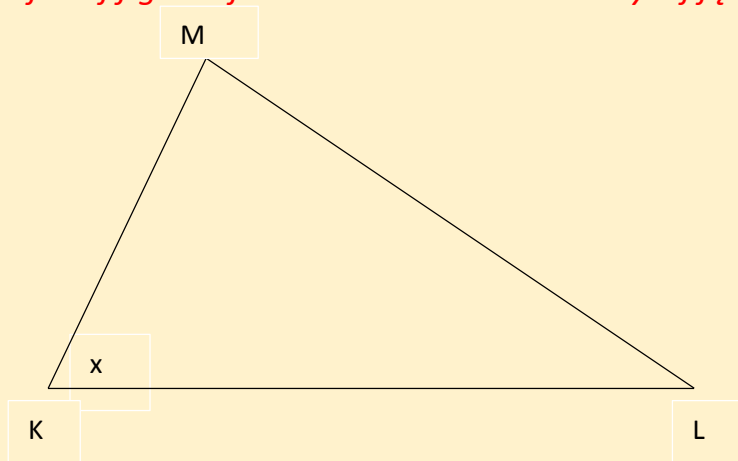
### Aby rozwiązać zadania geometryczne wykorzystujące równania:

1. Narysuj figurę, o której mowa w zadaniu.
2. Sprawdź, o jakich własnościach figury jest mowa w zadaniu (kąty, boki, pola).
3. Oznacz niewiadomą i wzajemne zależności.
4. Zapisz równanie i je rozwiąż.
5. Pamiętaj, by odpowiedzieć na zadane pytanie.

Zadanie 1.

W trójkącie KLM miara kąta KLM jest o  $10^\circ$  mniejsza od miary kąta MKL, a miara kąta LMK jest o  $4^\circ$  mniejsza od miary kąta MKL. Oblicz miary kątów tego trójkąta.

*O jakiej figurze jest mowa w zadaniu? Narysuj ją.*



*Oznaczmy sobie kąt MKL jako niewiadomą  $x$ .*

$$\sphericalangle MKL = x$$

$$\sphericalangle KLM = x - 10^\circ$$

*/miara kąta KLM jest o  $10^\circ$  mniejsza od miary kąta MKL*

$$\sphericalangle LMK = x + 4^\circ$$

*/miara kąta LMK jest o  $4^\circ$  mniejsza od miary kąta MKL*

*Zapisujemy równanie, korzystając z tego, że suma wszystkich kątów w trójkącie wynosi  $180^\circ$ .*

$$x + (x - 10^\circ) + (x + 4^\circ) = 180^\circ$$

*Opuszczamy nawiasy i przenosząc wyrazy z jednej strony na drugą (pamiętaj o zmianie znaku) rozwiążemy równanie*

$$x + x - 10^\circ + x + 4^\circ = 180^\circ$$

$$x + x + x = 180^\circ + 10^\circ - 4^\circ$$

$$3x = 186^\circ \quad |:3$$

$$x = 62^\circ$$

$$\sphericalangle MKL = x = 62^\circ$$

$$\sphericalangle KLM = x - 10^\circ = 62^\circ - 10^\circ = 52^\circ$$

$$\sphericalangle LMK = x + 4^\circ = 62^\circ + 4^\circ = 66^\circ$$

Sprawdzenie:  $62^\circ + 52^\circ + 66^\circ = 180^\circ$

Odpowiedź: Miary kątów w trójkącie wynoszą:

$$\sphericalangle MKL = 62^\circ$$

$$\sphericalangle KLM = 52^\circ$$

$$\sphericalangle LMK = 66^\circ$$

Zadanie 2. /wykonaj samodzielnie i prześlij mi rozwiązanie w aplikacji Teams/

W trójkącie prostokątnym XYZ kąt ZXY jest prosty, a miara kąta XYZ jest o  $50^\circ$  mniejsza od miary kąta YZX. Oblicz miary kątów XYZ i YZX tego trójkąta.

Powodzenia!

Jutro tj. 7.04.2020 lekcja w aplikacji TEAMS o  
godzinie 9.00 😊

W środę tj. 8.04.2020 kartkówka z  
rozwiązywania równań w aplikacji TEAMS 😊  
(szczegóły na jutrzejszej lekcji)