Kl. 5 matematyka

**25.05.20 r.**

**Temat: Prostokąt**

Proszę o odesłanie rozwiązanych zadań do piątku na maila. W razie pytań proszę o kontakt.

Pozdrawiam, Justyna Pukała

**Prostokąt** to taki czworokąt, który ma cztery kąty proste



Boki AB i CD są równoległe i mają tę samą długość

Boki AD i CB są równoległe i mają tę samą długość

**Przeciwległe boki prostokąta są równoległe i równej długości.**

**Kwadrat** to prostokąt, którego boki są równej długości



**Każdy kwadrat jest prostokątem.**

**Nie jest** natomiast **prawdą**, że każdy prostokąt jest kwadratem.

**Obwód prostokąta** obliczasz dodając długości wszystkich boków.

Jeżeli nazwiesz bok krótszy szerokością, a bok dłuższy długością prostokąta i uwzględnisz fakt, że prostokąt ma dwie pary boków tej samej długości - otrzymasz sposób łatwego obliczania obwodu.



Sposób obliczania obwodu można jeszcze krócej zapisać przyjmując, że:

a to długość prostokąta

b to szerokość prostokąta



Przykład:

Oblicz obwód prostokąta o wymiarach 8 cm i 6 cm

8 cm

Dane:

Szerokość b = 6 cm

6cmcm

długość a=8 cm



lub



ZADANIE DO WYKONANIA

1. Oblicz obwód prostokąta o bokach a= 5cm, b= 3cm

2. Oblicz obwód kwadratu o boku długości a = 6cm (pamiętaj kwadrat ma wszystkie boki tej samej długości)

**27-28.05.20 r.**

**Temat: Równoległobok**

Równoległobok to czworokąt, który ma dwie pary boków równej długości, które są równoległe względem siebie.



*a*,*b* – boki równoległoboku
*h* – wysokość równoległoboku
*e*,*f* – przekątne równoległoboku
*α*,*β* – kąty pomiędzy bokami równoległoboku
*γ* – kąt pomiędzy przekątnymi równoległoboku

**Wzór na obwód równoległoboku:**

*Obw*=2*a*+2*b*

**Własności równoległoboku:**

* Przeciwległe boki są równej długości i są równoległe względem siebie.
* Przeciwległe kąty są równej miary.
* **Kąty przy tej samej podstawie mają łączną miarę 180°, czyli *α*+*β*=180°**

 Przekątne przecinają się w połowie swojej długości.

 Nie można na nim ani wpisać, ani opisać okręgu (wyjątkiem jest prostokąt).

PRZYKŁAD

1. Oblicz obwód równoległoboku o długościach: a = 7cm, b = 10 cm.

Obw = 2a + 2b = 2 ∙ 7cm + 2 ∙ 10 cm = 14 cm + 20 cm = 24 cm.

2. Jeden kąt przy podstawie równoległoboku ma miarę 80o. Jaką miarę ma drugi kąt przy podstawie równoległoboku ?

**Kąty przy tej samej podstawie mają łączną miarę 180° więc:**

180o – 80o = 100 o

Odp. Drugi kąt ma miarę 100o.

3. Obwód kwadratu wynosi 20cm. Ile cm ma bok kwadratu?

(kwadrat ma 4 boki takiej samej długości)

20cm : 4 = 5 cm

Odp. Bok kwadratu ma długość 5cm.

ZADANIA DO WYKONANIA:

1. Oblicz obwód równoległoboku o długościach: a= 10cm, b=12cm.

2. Jeden kąt przy podstawie równoległoboku ma miarę 70o. Jaką miarę ma drugi kąt przy podstawie równoległoboku ?

**29.05.20 r.**

**Temat: Prostokąt, równoległobok – zadania na ocenę.**

Na podstawie powyższych informacji o prostokącie, kwadracie i równoległoboku, wykonaj poniższe zadania, które zostaną ocenione.

1. Przeczytaj opisy i napisz, o jaką figurę chodzi.

a) Czworokąt, który ma dwie pary boków równej długości, które są równoległe względem siebie. Przekątne przecinają się w połowie swojej długości. Nie można na nim ani wpisać, ani opisać okręgu.

To jest ……………………….. .

b) Figura, której wszystkie boki są równej długości to …………………….. .

c) To taki czworokąt, który ma cztery kąty proste a przeciwległe boki są równoległe i równej długości. Jest to ………………………….. .

2. Oblicz obwód:

a) prostokąta, którego o długości równej 5 cm i szerokości równej 10 cm.

b) równoległoboku o długościach: a= 12 cm, b = 16 cm.

c) kwadratu o boku długości 8 cm.

3. Jeden kąt przy podstawie równoległoboku ma miarę 100o. Jaką miarę ma drugi kąt przy podstawie równoległoboku ?

4. Obwód kwadratu wynosi 16cm. Ile cm ma bok kwadratu?