

Klasa VIII
Matematyka i fizyka
09.11.2020-15.11.2020

Witajcie! Oto pierwsza w tym roku praca zdalna z matematyki i fizyki. Wszystko to, co Wam przesyłam zapisujecie w zeszytach przedmiotowych. Samodzielnie odrabiacie prace domowe. Zdjęcia waszych notatek i prac domowych wysyłacie do mnie na Messengera. Macie czas do końca tego tygodnia. Poza tym uzupełnione zeszyty będą sprawdzała po powrocie do szkoły. Jeżeli będą pytania, to proszę pisać. Messenger jest teraz naszym komunikatorem. Pamiętajcie, że Wasza praca jest oceniana (poprawność i jakość wykonania, termin odesłania). Trzymajcie się. Życzę dużo zdrowia.

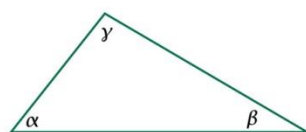
Matematyka

Tematy lekcji w tym tygodniu:

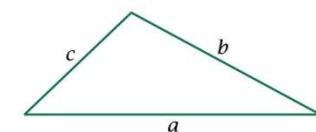
1. Trójkąty i czworokąty.
2. Wzory na pola wielokątów.

W tym rozdziale uporządkujemy wiadomości o trójkątach i czworokątach. Zaczynamy od informacji o trójkątach.

- Suma miar kątów trójkąta wynosi 180° .



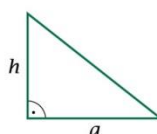
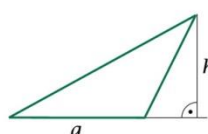
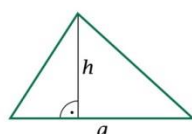
$$\alpha + \beta + \gamma = 180^\circ$$



$$a < b + c \quad b < a + c \quad c < a + b$$

- Każdy bok trójkąta ma długość mniejszą od sumy długości dwóch pozostałych boków.

- WZÓR NA POLE TRÓJKĄTA

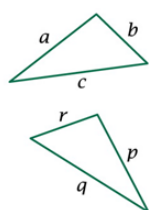


$$P = \frac{a \cdot h}{2}$$

- CECHY PRZYSTAWANIA TRÓJKĄTÓW

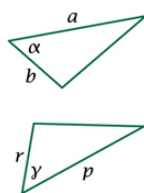
Jeśli dla dwóch trójkątów spełnione są warunki zapisane pod którymiś z poniższych rysunków, to trójkąty są przystające.

Cecha bbb
(bok, bok, bok)



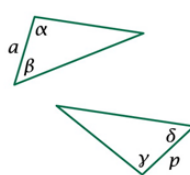
$$\begin{aligned} a &= p \\ b &= r \\ c &= q \end{aligned}$$

Cecha bkb
(bok, kąt, bok)


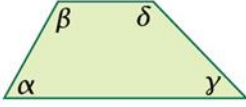
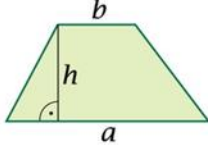
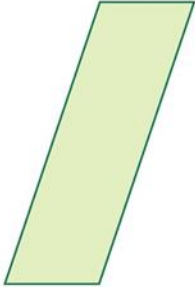
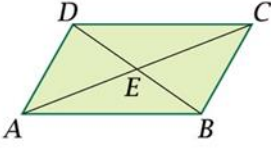
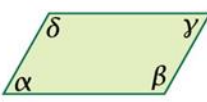
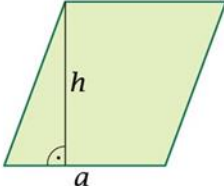
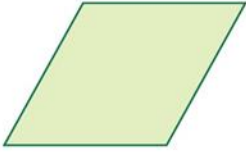
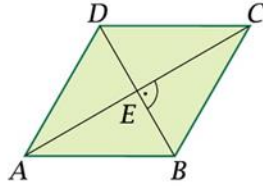
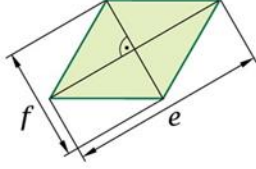

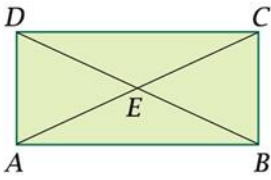


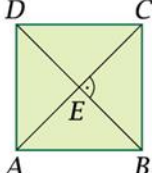



$$\begin{aligned} a &= p \\ \alpha &= \gamma \\ b &= r \end{aligned}$$

Cecha kbk
(kąt, bok, kąt)



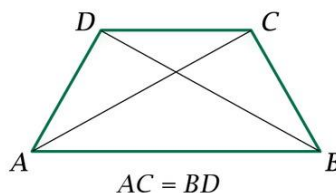
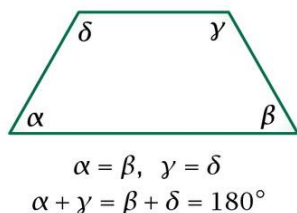
$$\begin{aligned} \alpha &= \gamma \\ a &= p \\ \beta &= \delta \end{aligned}$$

RODZAJ CZWOROKĄTA	NAJWAŻNIEJSZE WŁASNOŚCI	POLE
<p>Trapez — czworokąt, który ma co najmniej jedną parę boków równoległych.</p> 	<p>Suma miar kątów leżących przy tym samym ramieniu jest równa 180°.</p>  <p>$\alpha + \beta = 180^\circ$ $\delta + \gamma = 180^\circ$</p>	 <p>$P = \frac{(a + b) \cdot h}{2}$</p>
<p>Równoległobok — czworokąt, który ma dwie pary boków równoległych.</p> 	<p>Przekątne przecinają się w połowie.</p>  <p>$AE = EC$ $BE = ED$</p> <p>Przeciwległe kąty mają jednakowe miary. Suma miar kątów sąsiednich wynosi 180°.</p>  <p>$\alpha = \gamma$ $\beta = \delta$ $\alpha + \beta = 180^\circ$ $\beta + \gamma = 180^\circ$</p>	 <p>$P = a \cdot h$</p>
<p>Romb — czworokąt, który ma wszystkie boki równej długości.</p> 	<p>Przekątne przecinają się w połowie i są prostopadłe.</p>  <p>$AE = EC$ $BE = ED$</p>	 <p>$P = \frac{e \cdot f}{2}$</p>
<p>Prostokąt — czworokąt, który ma wszystkie kąty proste.</p> 	<p>Przekątne mają jednakowe długości i przecinają się w połowie.</p>  <p>$AC = BD$ $AE = EC$ $BE = ED$</p>	 <p>$P = a \cdot b$</p>
<p>Kwadrat — czworokąt, który ma wszystkie kąty proste i wszystkie boki równej długości.</p> 	<p>Przekątne mają jednakowe długości, przecinają się w połowie i są prostopadłe.</p>  <p>$AC = BD$ $AE = EC$ $BE = ED$</p>	 <p>$P = a^2$</p>

Wśród trapezów wyróżniamy trapezy równoramienne, czyli takie, których ramiona mają równe długości, oraz trapezy prostokątne, w których przynajmniej jedno ramię jest prostopadłe do podstaw.

Warto zwrócić uwagę na własności trapezu równoramiennego, który nie jest równoległobokiem. Taki trapez ma wszystkie własności opisane na poprzedniej stronie, a ponadto:

- kąty leżące przy tej samej podstawie mają równe miary,
- przekątne mają równe długości.

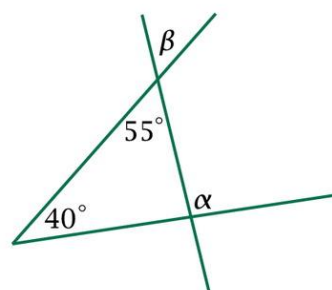


Praca domowa:

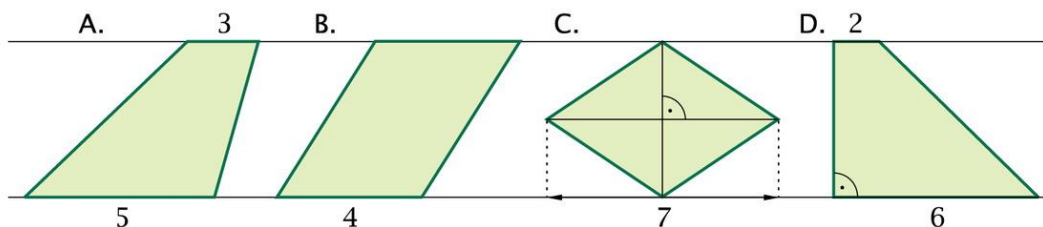
Są to zadania, które dotyczą wszystkich tematów na ten tydzień.

SPRAWDŹ, CZY UMIESZ

1. Ile wynosi suma miar kątów α i β ?
 A. 125° B. 145° C. 150° D. 160°



2. Który z poniższych czworokątów ma najmniejsze pole?



3. Wysokości równoległoboku są równe 6 cm i 8 cm. Pole tego równoległoboku wynosi 60 cm^2 . Jaka długość ma krótszy bok tego równoległoboku?
 A. 7,5 cm B. 10 cm C. 8 cm D. 6 cm

Fizyka

Tematy lekcji w tym tygodniu:

1. Użytkowanie energii elektrycznej.

Link do strony:

<https://epodreczniki.pl/a/urządzenia-elektryczne/DS5D1mT2w>
(proszę skopiować do paska adresowego)

Przeczytaj informacje na tej stronie.

Zrób notatkę do zeszytu: przepisz „podsumowanie” i „słowniczek”.

Praca domowa

Polecenie 1.

Podaj po trzy przykłady przedmiotów ze swojego otoczenia, które mogą być izolatorami lub przewodnikami elektryczności.

Polecenie 2.

Wymień źródła prądu elektrycznego wykorzystywane w twoim domu. Podaj, do czego służą.

Miłej pracy. Powodzenia. Czekam na Wasze prace.

Następna „porcja” materiału w poniedziałek.

Pozdrawiam 😊 Magda Jaworska.

Materiały udostępnione służą wyłącznie nauczaniu uczniów poprzez Internet. Objęte są ochroną prawną-autorską i nie wolno ich udostępniać na innych portalach internetowych lub pobierać w celu ich sprzedaży lub jakiegokolwiek innej formy rozprowadzania wśród osób trzecich oraz publicznego prezentowania.