

Suma kątów wewnętrznych trójkąta

Materiał zawiera:

- animację wyznaczającą sumę kątów trójkąta,
- 3 ćwiczenia interaktywne na wyznaczenie sumy miar kątów trójkąta,
- twierdzenie o sumie miar kątów trójkąta,
- ćwiczenie interaktywne na wyznaczenie trzeciego kąta w trójkącie przy danych dwóch kątach.

Materiał zawiera:

- 2 zadania na odkrywanie sumy miar kątów trójkąta,
- 2 ćwiczenia interaktywne na wyznaczenie miar kątów trójkąta prostokątnego,
- ćwiczenie interaktywne - rozpoznawanie rodzaju trójkąta,
- 2 ćwiczenia interaktywne - obliczanie miar kątów wielokąta podzielonego na trójkąty.

Suma kątów wewnętrznych trójkąta

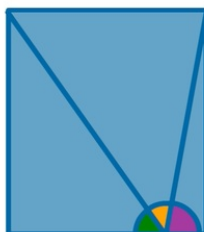
Suma kątów trójkąta

Ćwiczenie 1

Wytnij z papieru trzy dowolne trójkąty. Niech wśród nich będą różne rodzaje trójkątów, na przykład: trójkąt prostokątny, rozwartokątny, różnoboczny, równoramienny. Każdy trójkąt zegnij, tak jak pokazano na zdjęciach.



Ile jest równa suma kątów trójkąta?



Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Animacja

Jaki wniosek dotyczący kątów trójkąta nasuwa się po wykonaniu tych czynności?

Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY NC 3.0.

Własność: Suma kątów wewnętrznych w trójkącie

Suma kątów wewnętrznych w dowolnym trójkącie równa jest kątowi półpełnemu, czyli suma miar kątów wewnętrznych trójkąta wynosi 180°

.

Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY NC 3.0.

Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY NC 3.0.

Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY NC 3.0.

Ćwiczenie 2

Zmierz kąty w każdym papierowym trójkącie wyciętym w poprzednim zadaniu. Dodaj otrzymane miary. Wpisz wynik dodawania na każdym trójkącie. Porównaj wyniki. Czy zawsze wynik wyniósł 180° ?

Ćwiczenie 3

Zmieniaj miary kątów wewnętrznych trójkąta, przesuając wierzchołki. Sprawdź, że suma kątów wewnętrznych w każdym trójkącie wynosi 180°

.

Ćwiczenie 4

Przesuń wierzchołki trójkąta tak, by powstał trójkąt prostokątny. Oblicz sumę miar kątów ostrych tego trójkąta.

Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY NC 3.0.

Ćwiczenie 5

Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Ćwiczenie 6

Ile wynosi suma miar kątów wewnętrznych wielokąta przedstawionego na rysunku? Uzupełnij nazwę wielokąta i liczbę stopni.

1. Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY 3.0.

Źródło: Zespół autorski Politechniki Łódzkiej, licencja: CC BY NC 3.0.