

Matematyka dla liceum/Trygonometria/Funkcje trygonometryczne kąta ostrego

Funkcje trygonometryczne

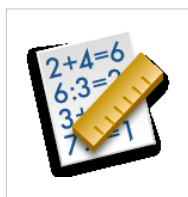
Funkcje trygonometryczne kąta ostrego

Funkcje trygonometryczne są głównymi pojęciami trygonometrii. Istnieje sześć funkcji trygonometrycznych:

- sinus (czyt. sinus), symbol: sin
- cosinus (czyt. kosinus), symbol: cos
- tangens (czyt. tangens), symbol: tg, tan
- cotangens (czyt. kotangens), symbol: ctg, cot, ctn
- secans (czyt. sekans), symbol: sec,
- cosecans (czyt. kosekans), symbol: cosec, csc

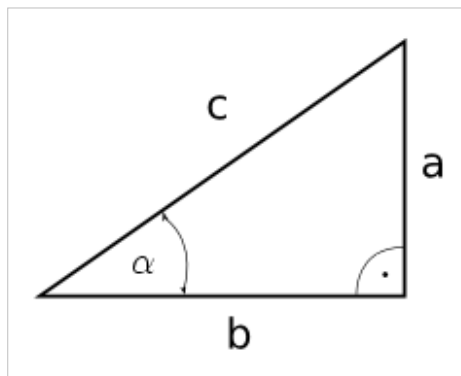
Argumentami funkcji trygonometrycznych mogą być:

- kąt skierowany
- liczba rzeczywista



DEFINICJA

funkcji trygonometrycznych dla kąta ostrego w trójkącie prostokątnym.



Sinusem kąta ostrego α nazywamy stosunek przyprostokątnej leżącej naprzeciw kąta α do przeciwprostokątnej

$$\sin \alpha = \frac{a}{c}$$

Cosinusem kąta ostrego α nazywamy stosunek przyprostokątnej leżącej przy kącie α do przeciwprostokątnej

$$\cos \alpha = \frac{b}{c}$$

Tangensem kąta ostrego α nazywamy stosunek przyprostokątnej leżącej naprzeciw kąta α do przyprostokątnej leżącej przy kącie α

$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{a}{b}$$

Cotangensem kąta ostrego α nazywamy stosunek przyprostokątnej leżącej przy kącie α do przyprostokątnej leżącej naprzeciw kąta α

$$\operatorname{ctg} \alpha = \frac{b}{a} \quad \text{lub} \quad \operatorname{ctg} \alpha = \frac{1}{\operatorname{tg} \alpha}$$

Secansem kąta ostrego α nazywamy stosunek przeciwprostokątnej do przyprostokątnej leżącej przy kącie α

$$\sec \alpha = \frac{c}{b} \quad \text{lub} \quad \sec \alpha = \frac{1}{\cos \alpha}$$

Cosecansem kąta ostrego α nazywamy stosunek przeciwprostokątnej do przyprostokątnej leżącej na przeciw kąta α

$$\csc \alpha = \frac{c}{a} \quad \text{lub} \quad \csc \alpha = \frac{1}{\sin \alpha}$$

Źródła i autorzy artykułu

Matematyka dla liceum/Trygonometria/Funkcje trygonometryczne kąta ostrego Źródło: <http://pl.wikibooks.org/w/index.php?oldid=187536> Autorzy: Alef, Bakterix, Delimata, Derbeth, Egmontaz, Ewkaa, Frigotoni, Karol Karolus, Klaramalinowska, Lethern, Marek Mazurkiewicz, Mercy, Omega933, Pavroo, Piotr, Przemub, Ra'ike, Vuvar1, Wutsje, 32 anonimowych edycji

Źródła, licencje i autorzy grafik

Grafika:Exquisite-kspread.png Źródło: <http://pl.wikibooks.org/w/index.php?title=Plik:Exquisite-kspread.png> Licencja: GNU General Public License Autorzy: Bayo, It Is Me Here, Rocket000, Sasa Stefanovic, Wondigoma

Grafika:Trojkat_prostokatny.png Źródło: http://pl.wikibooks.org/w/index.php?title=Plik:Trojkat_prostokatny.png Licencja: Public Domain Autorzy: Bakterix, Kilom691, Marek Mazurkiewicz

Licencja

Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0
[//creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/](http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/)
