

# Czym jest jedynka trygonometryczna?

## Jedynka trygonometryczna - co to?

**Jedynka trygonometryczna** jest jedną z wielu istniejących tożsamości trygonometrycznych. Innymi słowy, jest to właściwość dotycząca każdego kąta o mierze w przedziale  $(0^\circ - 180^\circ)$  wrażliwa się wzorem:

$$\sin^2\alpha + \cos^2\alpha = 1$$

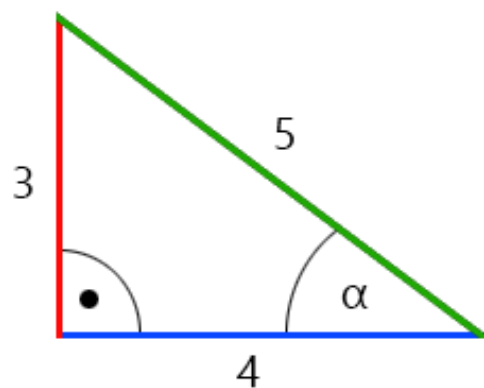
I w zasadzie to tyle, jedynka trygonometryczna jest po prostu „prawem” lub zasadą obowiązującą w świecie matematyki.

## Jedynka trygonometryczna - sprawdźmy teorię w praktyce!

Aby sprawdzić prawdziwość przedstawionego prawa, obliczmy sinus i cosinus kąta  $\alpha$ , umieszczonego na obrazku obok.

$$\sin\alpha = \frac{3}{5}$$

$$\cos\alpha = \frac{4}{5}$$



Podstawmy uzyskane wyniki pod wyszczególniony wyżej wzór:

$$\sin^2\alpha + \cos^2\alpha = \left(\frac{3}{5}\right)^2 + \left(\frac{4}{5}\right)^2 = \frac{9}{25} + \frac{16}{25} = \frac{25}{25} = 1$$

# Czym jest jedynka trygonometryczna?

## Po co komu jedynka trygonometryczna?

Jedynka trygonometryczna służy do odpowiedzi na takie pytania jak:

- ✓ czy istnieje kąt dla którego sinus i cosinus przyjmują konkretne wartości?

**Np.** czy istnieje kąt dla którego  $\sin = \frac{3}{5}$ , a  $\cos = \frac{4}{5}$ ? - **z poprzedniego przykładu wiemy że tak!**

- ✓ jaki jest sinus kąta, którego cosinus wynosi konkretną wartość i na odwrót?

**Np.** jaki jest sinus kąta, którego cosinus  $= \frac{4}{5}$ ? - **z poprzedniego przykładu wiemy że  $\frac{3}{5}$ !**

Choć odpowiedzi na te pytania wydają się być niepotrzebne, to tak nie jest. Przydają się na przykład w architekturze lub astronomii!

**KONIEC!**

# Czym jest jedynka trygonometryczna?

Mamy nadzieję, że wyjaśniliśmy Tobie w rzetelny i wyczerpujący sposób, czym jest i jak obliczać jedynkę trygonometryczną. Jeżeli jednak uważasz, że moglibyśmy zrobić to lepiej, w sposób bardziej przystępny, prostszy i rozwiewający więcej wątpliwości, albo posiadasz jakieś pytania, napisz do nas pod adres [kontakt@akademiaprymusow.pl](mailto:kontakt@akademiaprymusow.pl). Czytamy i odpisujemy na wszystkie maile.



**AKADEMIA  
PRYMUSÓW**