# Trigonometria

## Szögfüggvények általános értelmezése, azonosságok

### Válaszd ki az alábbi állítások közül az igazakat!



### Mely valós számokra teljesül, hogy ?

### Mely valós számokra teljesül, hogy ?

### Mely valós számokra teljesül, hogy ?

## Szinusz-, koszinusz- és tangensfüggvény ábrázolása és jellemzése

### Ábrázold és jellemezd a tanult trigonometrikus függvényeket!

## Számolások derékszögű háromszögben

### Egy hegy északi lejtője 5 km hosszú és 30°-os szöget zár be az alapsíkkal. A déli lejtő hossza 8 km. Milyen magas a hegy, és milyen meredek a déli lejtő?

### Egy 3 méter hosszú, függőleges falhoz támasztott létra lába a faltól 50 cm-re van.

a) Mekkora szöget zár be a létra a fallal?
b) Milyen magasan van a falhoz támasztva?
c) Legfeljebb milyen távol lehet a lába a faltól, ha tudjuk, hogy biztonsági okokból a létrának a talajjal legalább 70º-os szöget kell bezárnia?

### Egy trapéz párhuzamos oldalainak hossza 26 cm és 42 cm. A hosszabb alapon fekvő szögei 40º és 60º

a) Mekkorák a trapéz szárai?
b) Mekkora a trapéz kerülete és területe?

## Szinusztétel, koszinusztétel

### Egy háromszögben ,  és . Mekkora lehet ?

### Egy kikötőből egymástól 109°-ban eltérő irányban indul el két hajó. Az egyik sebessége 46 , a másiké 62 . Milyen messze lesz egymástól a két hajó 2 óra 20 perc múlva?

### Egy kismotoros repülőgép a felszállás óta 40 km-t tett meg déli irányban, majd 15°-ot fordult nyugat felé, és megtett újabb 32 km-t. Milyen messze van ekkor a kiindulási helyétől?

### Egy háromszög egyik szöge , ennek a szögnek a felezője 12 cm, a szög csúcsából kiinduló magasság hossza pedig 10 cm. Mekkorák a háromszög ismeretlen oldalai és szögei?

## Trigonometrikus egyenletek

###

###

###