

Számfüggvények

1. Az abs függvény

Alakja: $y := \text{abs}(x)$;

x és y bármilyen egész és valós típusúak lehetnek. A függvény egy szám abszolút értékét számolja ki. Pl.: $-2 \Rightarrow 2$.

2. Az int függvény

Alakja: $y := \text{abs}(x)$;

x bármilyen egész és valós típusú lehet, az y csak valós. A függvény egy szám egészrészét számolja ki. Pl.: $3,123 \Rightarrow 3$.

3. Az frac függvény

Alakja: $y := \text{frac}(x)$;

Az x bármilyen egész vagy valós típusú lehet, az y csak valós. A függvény egy szám törtrészét adja meg. Pl.: $3,123 \Rightarrow 0,123$.

4. Az trunc függvény

Alakja: $y := \text{trunc}(x)$;

x bármilyen egész vagy valós típusú lehet, az y csak longint (ez egy egész típus). A függvény ugyanúgy, mint az int függvény egy szám egészrészét számolja ki, de az eredmény nem valós, hanem logint. Pl.: $3,123 \Rightarrow 0,123$.

5. Az round függvény

Alakja: $y := \text{round}(x)$;

x bármilyen egész vagy valós típusú lehet, az y csak longint. A függvény egy szám egészre kerekített értékét adja meg. Pl.: $3,123 \Rightarrow 3$; $3,567 \Rightarrow 4$.

6. Az odd függvény

Alakja: $y := \text{odd}(x)$;

x bármilyen egész típusú lehet, y pedig logikai (boolean). Ha x páratlan, akkor az y true értéket vesz fel, ha páros, akkor false értéket. Pl.: $3 \Rightarrow \text{true}$, $6 \Rightarrow \text{false}$.

7. Az sqr függvény

Alakja: $y := \text{sqr}(x)$;

x és y bármilyen egész vagy valós típusúak lehetnek. A függvény egy szám négyzetét adja eredményül. Pl.: $3 \Rightarrow 9$.

8. Az sqrt függvény

Alakja: $y := \text{sqrt}(x)$;

x bármilyen nemnegatív egész vagy valós típusú lehet, y pedig csak valós. A függvény egy szám négyzetgyökét adja eredményül. Pl.: $3 \Rightarrow 1,732$.

9. A random, randomize függvény

Alakja: `y:=random(x);`

Az `x` tetszőleges egész típusú szám lehet, az `y` csak word (ez is egy egész típusú). Ez a függvény egy egész véletlenszámot generál $0 - x-1$ intervallumban. Pl.: `random(10)⇒7`.

Mivel így mindig ugyanazt az eredményt adná, használnunk kell a `randomize` függvényt is.

Alakja: `randomize;`

Ez a függvény inicializálja a véletlenszám-generátort. Mindig a `random` függvény előtt kell használnunk.

Létezik a `random` függvénynek paraméter nélküli alakja is.

Alakja: `y:=random;`

Itt az `y` értéke valamilyen valós típus lehet. Ez egy $[0,1)$ intervallumba eső (tehát 0-tól 0,999999-ig) véletlenszámot generál. Pl.: 0,123.