

Egészrész, törtrész és szignumfüggvény

Egészrész függvény; $y = [x]$

DEF: Az x valós szám *egészrésze* (vagy *alsó egészrésze*) az a legnagyobb egész szám, mely kisebb vagy egyenlő az eredeti x -el.

Jelzése: $[x]$

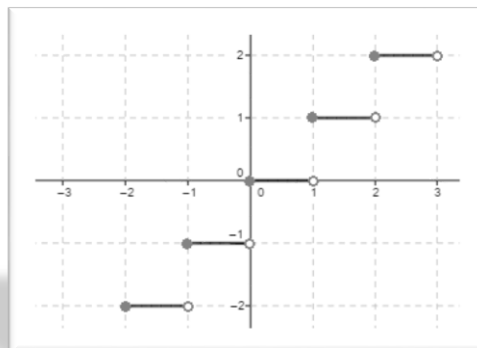
Az $f(x) = [x]$ függvény jellemzése (vagy $y = [x]$)

ÉT: $x \in \mathbb{R}$

ÉK: $y \in \mathbb{Z}$

zh.: $x = [0; 1[$

nincsen szélsőértéke, monotonitása,
paritása, konvexitása és periódusa



Törtrész függvény; $y = \{x\}$

DEF: Az x valós szám *törtrésze* az eredeti x szám és az egészrész különbsége.

Jelzése: $\{x\} = x - [x]$

Az $f(x) = \{x\}$ függvény jellemzése (vagy $y = \{x\}$)

ÉT: $x \in \mathbb{R}$

ÉK: $y = [0; 1[$

zh.: $x = k$

szélsőérték: min hely: $x = k$
min érték: $y = 0$

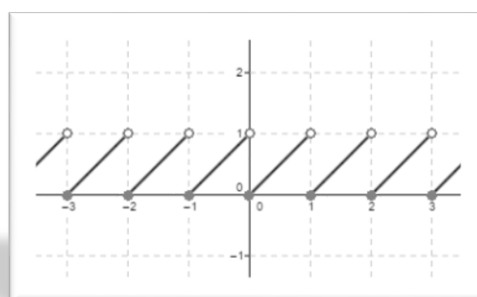
monotonitás: szig. mon. nő

periódus: 1

nincsen paritása és konvexitása

$k \in \mathbb{Z}$

$k \in \mathbb{Z}$



Szignumfüggvény; $y = \operatorname{sgn} x$

DEF: A *szignumfüggvény* vagy *előjelfüggvény* egy elemi egyváltozós valós függvény, értéke a független változó negatív értékei esetén -1 , pozitív értékei esetén $+1$, nullában pedig 0 .

Jelzése: $\operatorname{sgn} x$

Az $f(x) = \operatorname{sgn} x$ függvény jellemzése (vagy $y = \operatorname{sgn} x$)

ÉT: $x \in \mathbb{R}$

ÉK: $y = \{-1; 0; 1\}$

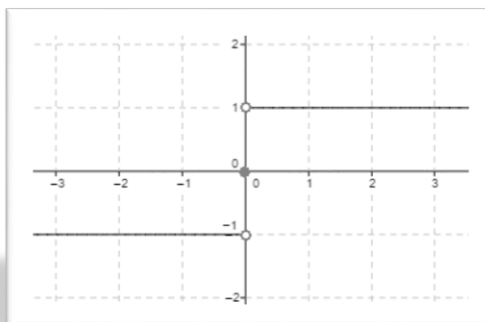
zh.: $x = 0$

szélsőérték: max érték: $y = 1$
min érték: $y = -1$

paritás: páratlan, nem páros

nincsen monotonitása, konvexitása és periódusa

$$f(x) = \operatorname{sgn} x = \begin{cases} -1, & \text{ha } x < 0 \\ 0, & \text{ha } x = 0 \\ +1, & \text{ha } x > 0 \end{cases}$$



A könyv megvásárolható egyben, nyomtatva - ára szintenként 4000 Ft

A könyv készítője:

Koczog András
matematikus, biológus
info@matematikam.hu

Forrás

| | |
|--|---|
| www.matematikam.hu | → Matematika korrepetálás, felkészítés |
| www.feladat.matematikam.hu | → Online matematika feladatok |
| www.feladat.matematikam.hu/letoltes | → Letölthető matematika feladatsorok |
| www.konyv.matematikam.hu | → Matematika könyvem témakörei, fejezetei |
| www.fb.com/matematikam.hu | → A tanítás és matek facebook oldala |
| info@matematikam.hu | → Üzenet a könyvvel és az oktatással kapcsolatban |

Évek óta foglalkozom matematika oktatással - az általános iskolás korosztálytól kezdve az érettségizőkön át egészen az egyetemi szintig készíték fel diákokat a különböző megmérettetésekre. Végzettségemet tekintve okleveles matematikus és biológus vagyok, illetve webszerkesztő és hivatásos túravezető. Szerencsémre ezekre nem mint feladat, hanem mint hobbi tudok tekinteni, így továbbra is lelkesen képzem magamat ezen területeken.

2008-ban sikerült befejeznem a jegyzetet, majd 2014-ben a diplomám megszerzése után újra nekiláttam a fejezetek "modernizálásának", az egész anyagot kibővítettem, és igyekeztem még inkább használhatóvá tenni. Most már teljes bizonyossággal elmondhatom, hogy a könyv elég a közép- és az emelt szintű érettségihez is.

Reklám

| | |
|---|--|
| www.turaoldal.hu | → Minden, ami túrázás, túlélés, természet |
| www.elovilag.turaoldal.hu | → A Kárpát-medence és környékének élővilága |
| www.blog.turaoldal.hu | → Cikkek a túrázással és a természettel kapcsolatban |
| www.fb.com/turaoldal.hu | → A turaoldal.hu lapok facebook oldala |
| info@turaoldal.hu | → Üzenet a természettel és a túrázással kapcsolatban |