

Gépeld be, majd formázd meg a következő matematikai feladatot!

A szövegtörzs karakterei Courier New, illetve Times New Roman betűtípusúak. A cím 16, a többi szöveg 12 pontos betűméretűek. A karakterek színe RGB(95,95,95) kódú 80%-os szürke szín legyen!

(Gondoskodj arról, hogy a szavak között csak egy-egy szóköz maradjon, valamint az elkészült munkád ne tartalmazzon üres bekezdéseket!)

EXPONENCIÁLIS FÜGGVÉNYEK

Számológép segítségével ábrázoltuk azt az $x \rightarrow 2^x$ hozzárendelési szabályú függvényt, amelynek értelmezési tartománya a $\{-2,6; -2,5; -2,4; \dots; 3,1\}$ halmaz.

A GRAFIKON 58 PONTBÓL ÁLL. A függvény **szigorúan növekedő**, értékkészlete 58 elemű halmaz, amelynek a legkisebb eleme a $2^{-2,6} \sim 0,165$, a legnagyobb eleme pedig a $2^{3,1} \sim 8,574$.

Ha az $x \rightarrow 2^x$ hozzárendelési szabállyal *másik értelmezési tartományon* értelmezett függvényt tekintünk, akkor az előbb megfogalmazott jellemzők közül **biztosan nem változik meg az**, hogy a kapott függvény **szigorúan monoton növekedő** lesz.

A mi eddigi tapasztalataink csak azt teszik lehetővé, hogy az $x \rightarrow 2^x$ hozzárendelési szabályhoz a racionális számok halmazának valamely részhalmazát (esetleg magát a racionális számok halmazát) válasszuk értelmezési tartományként.

Felsőbb matematikai ismeretek birtokában a **hatvány fogalma kiterjeszthető** azokra az esetekre is, amelyekben a **kitevőben irracionális szám áll**. A kiterjesztés megőrzi a szigorú növekedést.

Bármely két racionális számra is teljesülnie kell, hogy ha $r_1 < \pi < r_2$ igaz, akkor $2^{r_1} < \pi < 2^{r_2}$ is teljesül.

Forrás: https://www.nkp.hu/tankonyv/matematika_11/lecke_03_047 (2021.09.05.)