

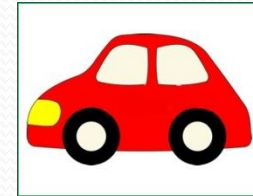
A mennyiségek közötti összefüggések ábrázolása

6. osztály

Készítette: Csizmadia H. Tímea

- Két mennyiségre akkor mondjuk, hogy **függő** mennyiség, ha az egyik változása a másikon is változást eredményez.

- például az autó által megtett út hossza, függ az autó sebességétől



- vagy egy adott munka elvégzéséhez szükséges idő függ a munkások számától.

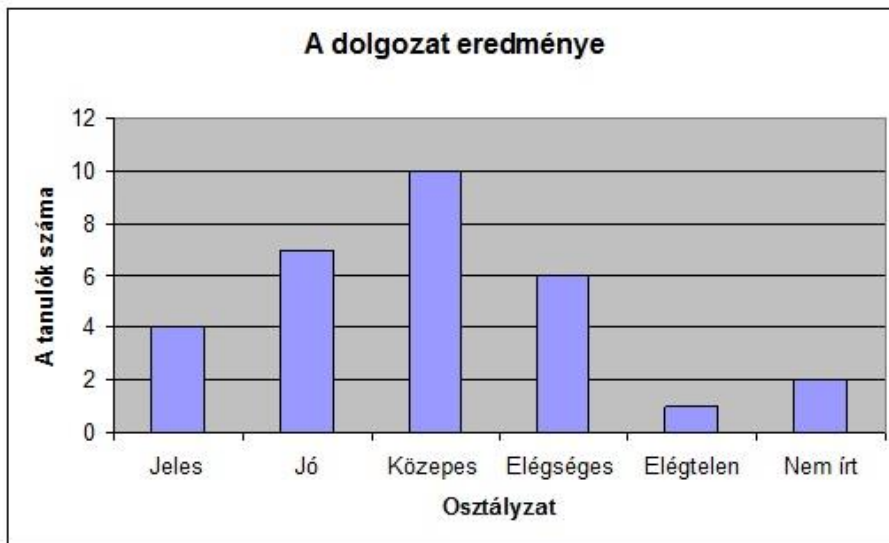


A függő mennyiségek számértékeit különböző alakban ismertethetjük:

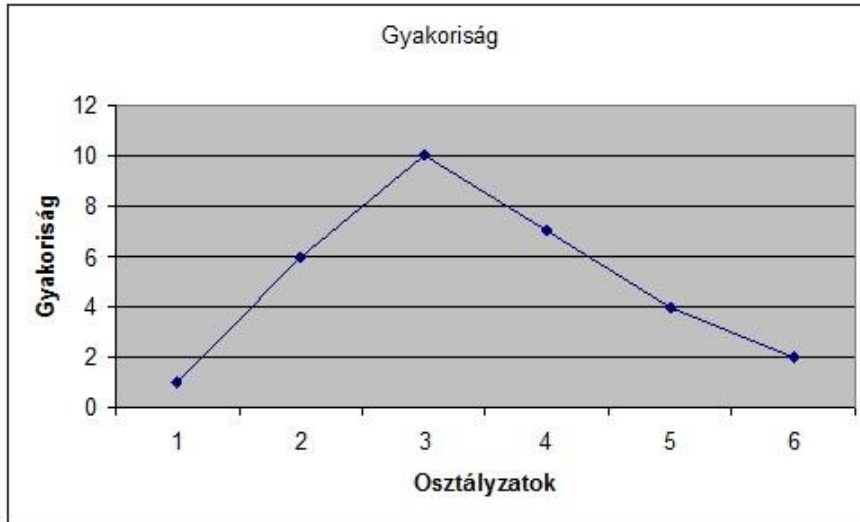
- Táblázattal

Érdemjegyek	Jeles (5)	Jó (4)	Közepes (3)	Elégséges (2)	Elégtelen (1)	Nem írt
Tanulók száma	4	7	10	6	1	2

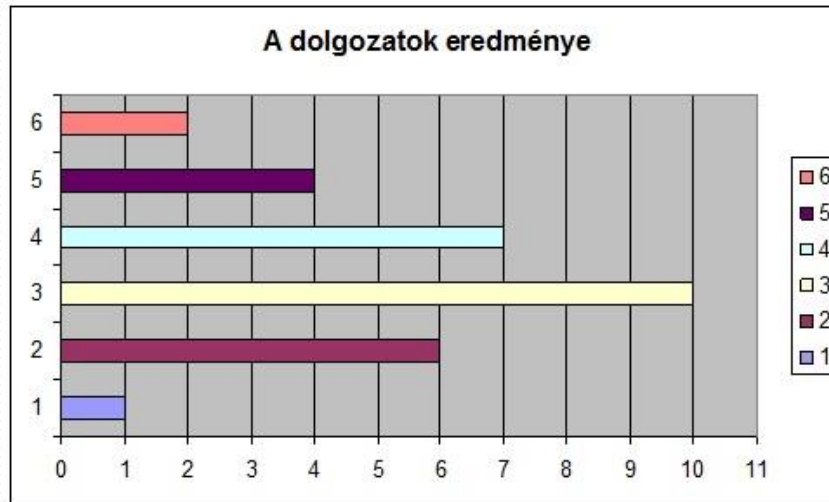
- Oszlopdiagrammal (hisztogrammal)



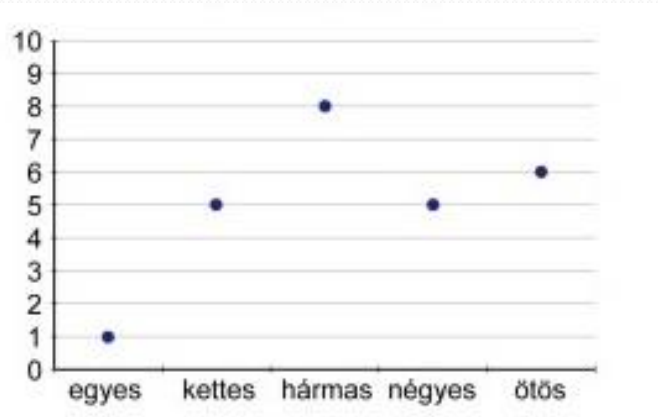
- Vonaldiagrammal (grafikon)



- Sávdiaagrammal



• Pontdiagrammmal



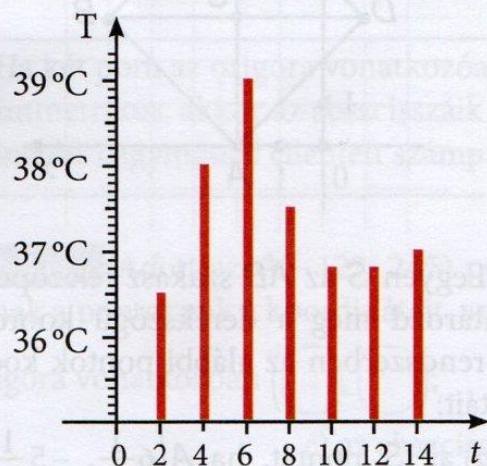
• Kördiagrammmal



Gerundium kiadó tankönyve 132. oldal

14. példa: Janka influenzás volt, egy nap hétszer mérte a lázát, a táblázatban és az oszlopdiagramon a meghatározott időben mért testhőmérsékletet látjuk.

a hőmérséklet mérésének ideje (t) órában (h) kifejezve	2	4	6	8	10	12	14
a mért testhőmérséklet (T) °C -ban kifejezve	36,5	38	39	37,5	36,8	36,8	37

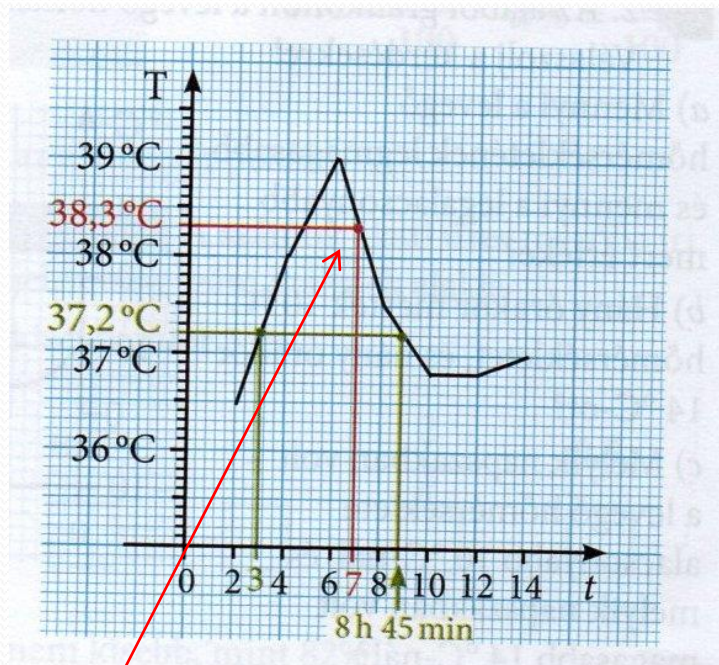
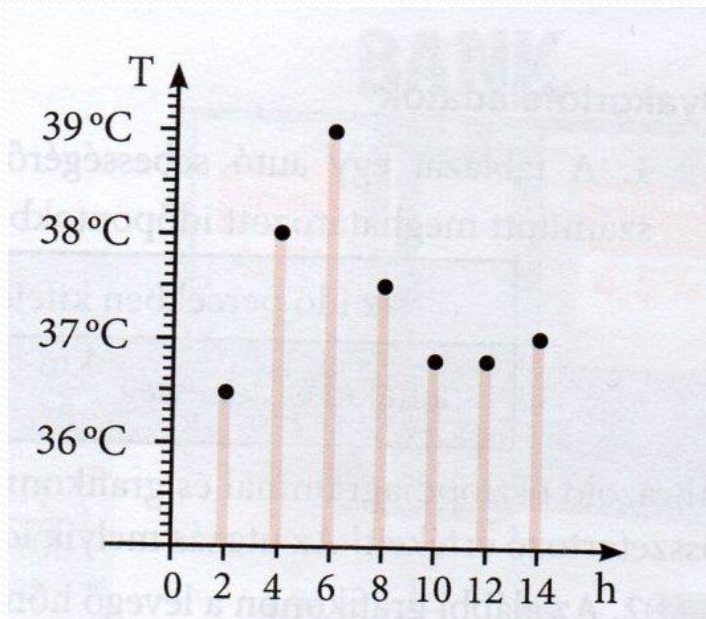


A diagrammal való ábrázolásnál a két tengelyen az egységszakasznak nem kell egyenlő hosszúságúnak lennie. A tengelyeken különböző mértékegységgel mért mennyiségeket fejezünk ki.

- Hány órákor mérte Janka a legalacsonyabb, és hány órákor a legmagasabb testhőmérsékletet? **Legalacsonyabb: . 2 órákor; Legmagasabb: 6 órákor**
- Vajon a hőmérséklete a mérések között egy adott pillanatban elérte-e a 37,2°C-t?
- Megállapítható-e a diagram alapján, hogy hány fokal volt Janka testhőmérséklete 7 órákor?

**Nem tudjuk egyértelműen megállapítani, ezért létrehozunk egy másmilyen diagramot.
Kattints tovább ☺**

Az oszlop diagramból készítünk egy pontdiagramot, majd ebből egy vonaldiagramot úgy, hogy összekötjük a pontokat. Most már leolvashatóbb.

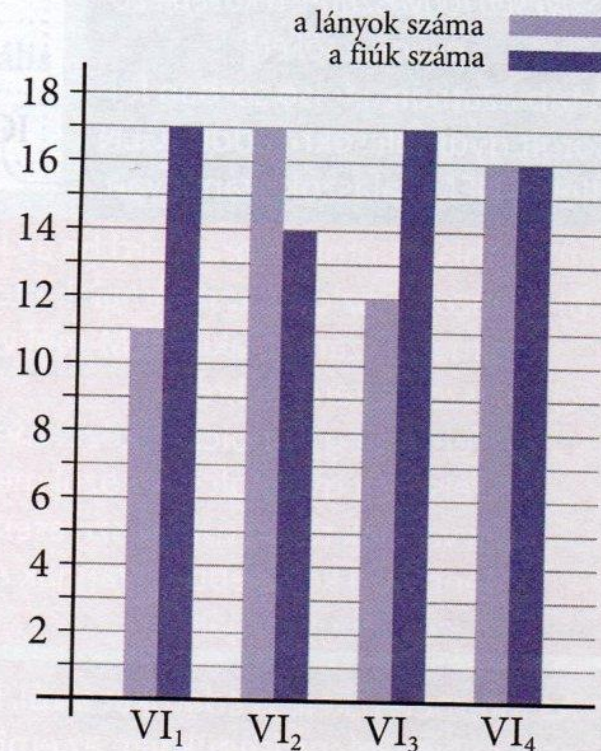


- Hány fokos Janka testhőmérséklete 7 órakor?
- Volt-e egy adott pillanatban 37,2 °C Janka testhőmérséklete?

• Gerundium kiadó tankönyve 133. oldal

15. példa: A diagramon kettős oszlopokkal ábrázoltuk egy iskola hatodik osztályának mindegyik tagozatában a lányok és a fiúk számát. A diagram alapján egészítsd ki a mondatokat úgy, hogy azok igazak legyenek!

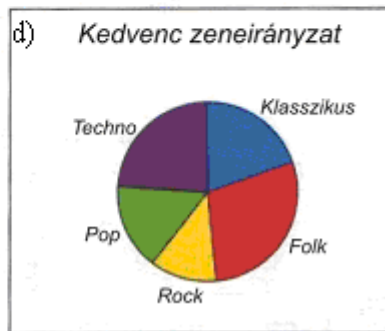
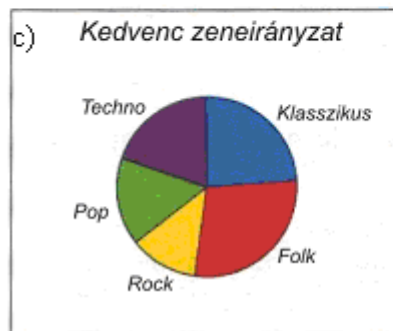
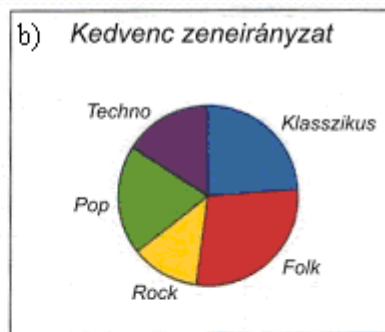
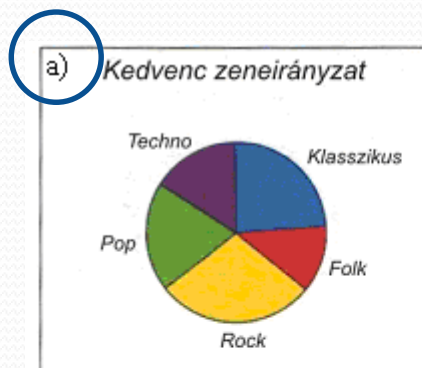
- a) A VI_1 -ben 17 fiú, a VI_2 -ben 17 lány van.
- b) A VI_3 -ban összesen 29 tanuló van.
- c) A hatodik osztályban összesen 56 lány van.
- d) A hatodik osztályban összesen 120 tanuló van.
- e) A VI_4 tagozatban egyenlő a fiúk és a lányok száma.
- f) A VI_1 és VI_3 tagozatokban ugyanannyi a fiú.
- g) A lányok számának átlaga 14 tagozatonként.
- h) A fiúk számának átlaga 16 tagozatonként.
- i) A tanulók számának átlaga 30 tagozatonként.
- j) A VI_2 és VI_4 tagozatban a lányok száma nagyobb a lányok tagozatonkénti átlagánál a 6. osztályban.
- k) A VI_4 tagozatban a fiúk száma nem tér el a fiúk tagozatonkénti átlagától a 6. osztályban.



Feladat

A táblázat összefoglalja, hogy a tanulók milyen zenét hallgatnak szívesen. Melyik kördiagram felel meg a táblázatnak?

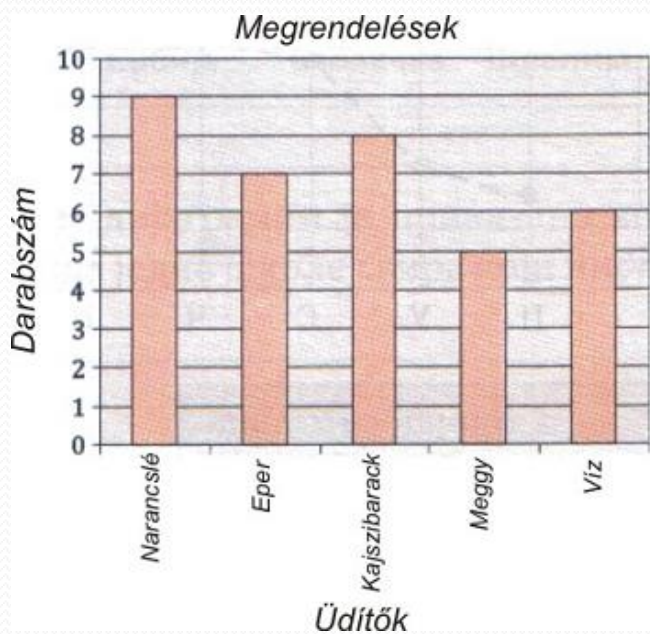
Zeneirányzat	Klasszikus	Folk	Rock	Pop	Techno
Tanulók száma	6	3	7	5	4



Feladat

A grafikonon egy 8. osztály tanulóinak üdítőrendelését látjuk a színházi előadás szünetében.

A pincér a tanulók rendelését vonalkák húzásával jegyezte le. Melyik lapocskára jegyezte fel a pincér a tanulók rendelését?



a)

Megrendelés	
Narancslé	#####
Eper	###
Kajsziarack	###
Meggy	#####
Víz	##

b)

Megrendelés	
Narancslé	#####
Eper	###
Kajsziarack	#####
Meggy	##
Víz	##

c)

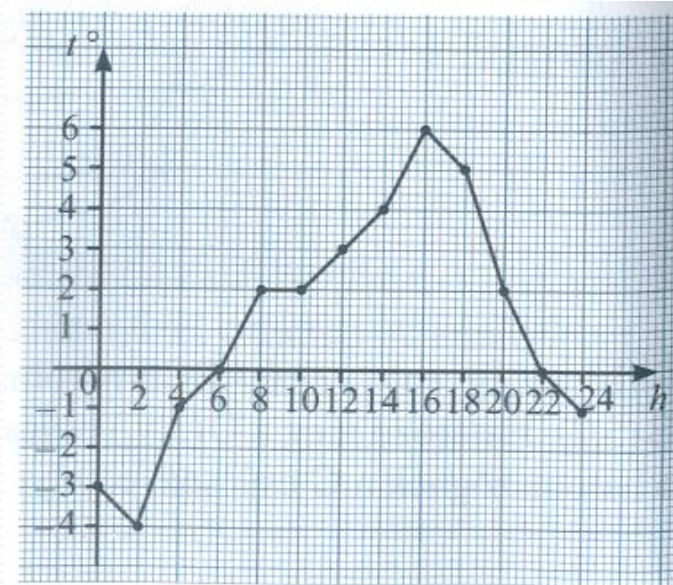
Megrendelés	
Narancslé	#####
Eper	#####
Kajsziarack	###
Meggy	##
Víz	##

d)

Megrendelés	
Narancslé	#####
Eper	#####
Kajsziarack	#####
Meggy	##
Víz	###

• Feladat

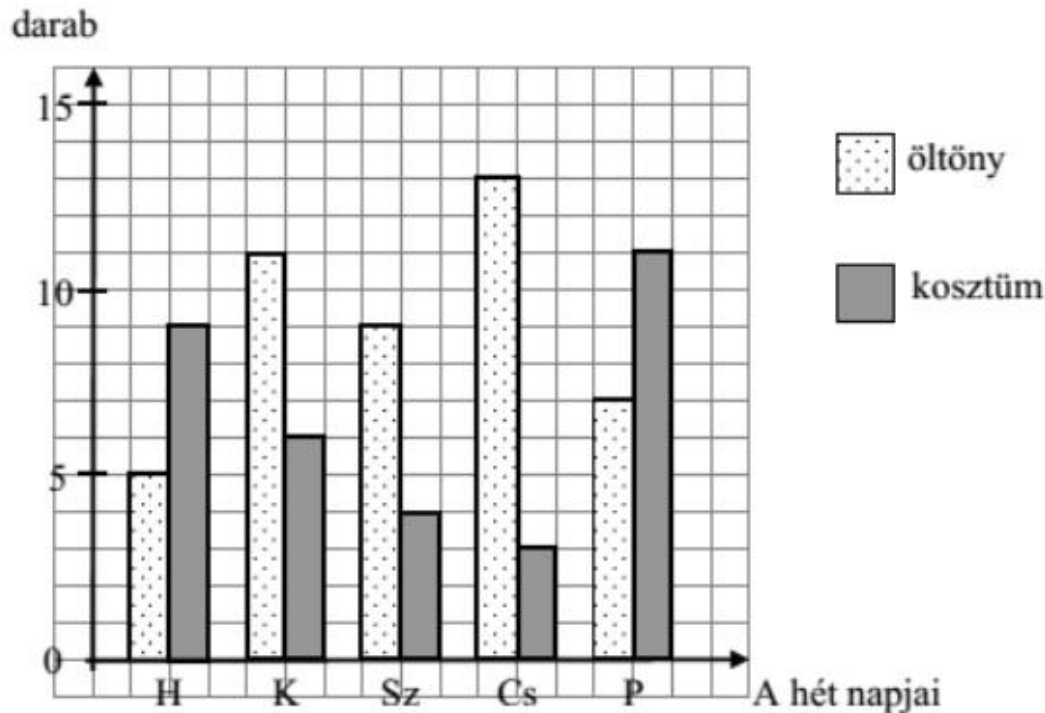
Éjfélről kezdve kétóránként mérték a levegő hőmérsékletét és a kapott adatokat egy grafikonon rögzítették.



- a) A mérések során hányszor mértek 0°C -t 2-szer
- b) Melyik időszakban volt a hőmérséklet 0°C alatt? 0-6 óráig és 22-24 órig
- c) Melyik napszakban nem mértek hőmérséklet változást? 8-10 óráig
- d) Mennyi volt a legmagasabb mért hőmérséklet? 6°C

• Feladat

Az alábbi ábrán azt tüntettük fel, hogy egy varroda a hét egyes napjain hány darab ruhát készített el. Csak öltönyök és kosztümök varrásával foglalkoznak. Válaszolj a grafikon alapján az alábbi kérdésekre!



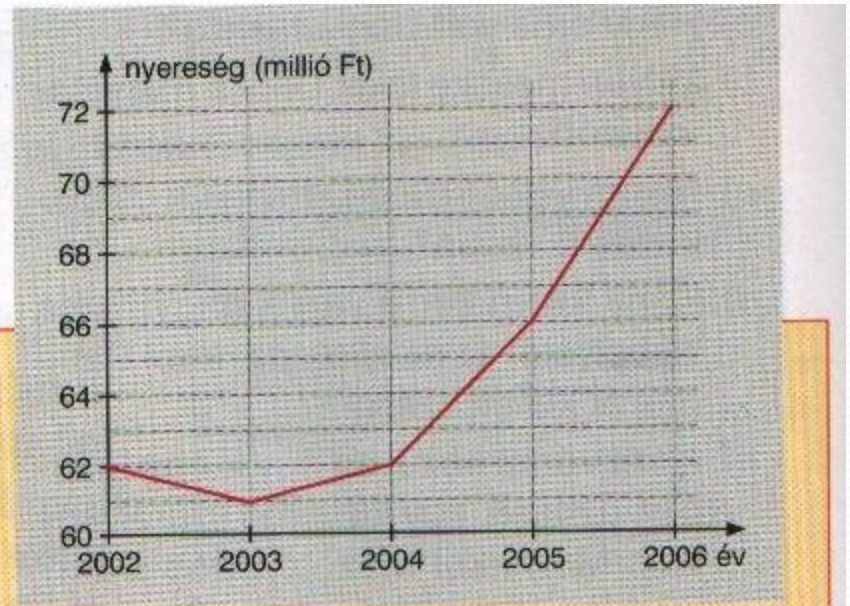
- a) Melyik napon varrták a legtöbb kosztümöt?**péntek**.....
b) Szerdán hány darabbal varrtak kevesebb kosztümöt, mint öltönyt?**5-el**.....
c) Melyik nap volt az összesen megvarrt ruhák száma a legtöbb?**péntek**.....

H:14, K:17, Sz:13, Cs:16, P:18

• Rejtvény

Rejtvény

A következő grafikon egy cég nyereségének változását mutatja 2002 és 2006 között. A cég vezetője büszkén mutatta be a grafikont, hiszen látszik rajta, hogy a cég nyeresége megsokszorozódott az utolsó két évben. Valóban?



Önálló feladatok

- Matematika az általános iskola hatodik osztálya számára (Gerundium kiadó tankönyve)
134. oldal 1.,2. példa
- Matematika Feladatgyűjtemény az általános iskola hatodik osztálya számára (Gerundium kiadó feladatgyűjteménye)
94. oldal 817., 818., 819. feladat

Köszönöm a figyelmet!

