

Statisztika

1) 3 Tanuló jegyeit ismerjük, számítsuk ki a jegyek átlagát és szórását:

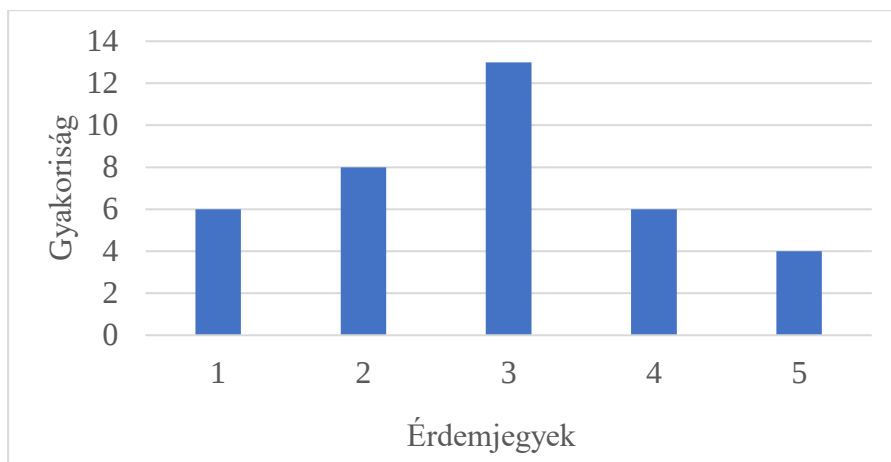
1. tanuló: 3, 3, 3, 3

2. tanuló: 1, 1, 5, 5

3. tanuló: 2, 3, 3, 4

Tovább a feladathoz

2) Az alábbi diagramon egy évfolyam matematika ismeretfelmérésének eredményei szerepelnek.



- a) Számítsuk ki az érdemjegyek átlagát, gyakoriságát, relatív gyakoriságát, szórását, móduszát, mediánját, terjedelmét és az osztályközeget.
- b) Kördiagramon ábrázoljuk az eredmények relatív gyakoriságát.

Tovább a feladathoz

3) Egy cég Google értékelései az elmúlt 1 évben az alábbiak:

4 5 1 5 4 5 4 5 3 5 5 4 5 5 1 2 5 5 4 3

Kérdések: átlag, gyakoriság, relatív gyakoriság, szórás, módusz, medián

Tovább a feladathoz

- 4) Egy csoport matematika felmérést írt. Tudjuk, hogy 6 tanulóé lett 5-ös, 8 tanulóé lett 4-es, 4 tanulóé lett 2-es, és 3 tanuló írt elégtelent.
- a) Hány 3-as született, ha tudjuk, hogy az átlag 3,4?
- b) Készítsünk oszlopdiagramot és kördiagramot a jegyek eloszlásáról!

Tovább a feladathoz

- 5) Az alábbi táblázatban a 2022-es F1-es pilóták életkorait látjuk (forrás: F1.com)

Pilóta	Életkor
Lewis Hamilton	37
George Russell	23
Alexander Albon	25
Nicholas Latifi	26
Pierre Gasly	25
Yuki Tsunoda	21
Charles Leclerc	24
Carlos Sainz Jr	27
Max Verstappen	24
Sergio Perez	32
Kevin Magnussen	29
Mick Schumacher	23
Daniel Ricciardo	32
Lando Norris	22
Valtteri Bottas	32
Guanyu Zhou	22
Fernando Alonso	40
Esteban Ocon	25
Sebastian Vettel	34
Lance Stroll	23

- a) Számítsuk ki a mezőny életkorának átlagát!
- b) Mennyivel változna az átlagéletkor, ha Alonso helyett a 20 éves Oscar Piastri versenyezne az Alpine-nál?

- c) Mekkora az életkorok szórása?
- d) Melyik a leggyakoribb életkor, azaz a módusz?

Tovább a feladathoz

- 6) Egy kosárlabda csapatban 5-en vannak a pályán. Tudjuk, hogy a magasságuk átlaga 188 cm, terjedelme 20, a medián pedig 190. Ha a legalacsonyabb embert kiállítanák a játékból, az átlag 191,25-re nőne, a medián pedig így 191 cm lenne. Milyen magasak a tagok?

Tovább a feladathoz

- 7) Az Australian Open 2021-es döntőjén a két bajnokaspiráns életkorának átlaga 28,5 volt, illetve tudjuk, hogy Djokovic 7 évvel idősebb Medvegyevnél. Hány éves volt a döntő időpontjában Medvegyev, illetve Djokovic?

Tovább a feladathoz

- 8) Egy gólyatáborban a résztvevők testtömegének osztályközepe 80 kg. Tudjuk, hogy a legkönnyebb diák 48 kg-os. Számítsuk ki mennyi a terjedelem!

Tovább a feladathoz

- 9) Középiskolában két osztály versenyez egymással a NetFit mérésben, hogy ki rendelkezik átlagban a legnagyobb kézi szorítóerővel. Az egyik osztályban 21-en vannak, a mérésen pedig az átlaguk 51 kg lett. A másik osztályban csak 16-an vannak, eddig a mérési átlaguk 49,5, tehát szoros a verseny, de még 1 ember erőpróbája hátra van. Mekkora kell szorítania, hogy legyőzzék a rivális osztályt?

Tovább a feladathoz

- 10) Az egyetemen a tanár külön gyűjtötte az elégtelen dolgozatokat, mivel azokat más módon kellett adminisztrálni. Sajnos elkeveredtek az elégtelen dolgozatok, a többi viszont rendelkezésre állt, valamint korábban kiszámolt néhány statisztikai mutatót is. Tudjuk, hogy 6 db 5-ös, 17 db 4-es, 35 db 3-as, 31 db 2-es született, és az évfolyamátlag 2,517 lett. Hány elégtelen dolgozat volt az évfolyamban?

Tovább a feladathoz

11) Egy 7 fős kézilabdacsapatban mértük, hogy ki hányszor tudja eltalálni a felső kapufát 9 méterről 10 próbálkozásból. A statisztikai adatokat az alábbi számsorozat mutatja öt játékosra.

5, 7, 3, 8, 8

A maradék két játékos adatai sajnos elvesztek, de tudjuk, hogy a hét játékos átlaga 6,286 volt, szórásuk pedig 2,289. Hányszor találta el a kapufát a maradék két játékos?

Tovább a feladathoz