

1. Egy mértani sorozat második tagja 3, hatodik tagja 48. Mennyi az első 10 tag összege?
2. Egy mértani sorozat harmadik és negyedik tagjának összege 80, az ötödik és harmadik tagjának különbsége 240. Melyik ez a sorozat?
3. Mennyi volt az éves kamatláb, ha 2 000 000 Ft-ot egy számlán kamatoztattunk, és három év múlva 2 590 058 Ft-ot vehettünk fel?
4. Egy városnak 50 évvel ezelőtt 700 ezer lakosa volt. Az átlagos évi népszaporulat az elmúlt ötven év során 0,45 % volt. Hány lakosa van most a városnak?
5. Egy mértani sorozat első tagja 2, az n-edik tagja 32, és az első n tag összege 22. Írjuk fel a sorozat első négy tagját.
6. Egy mértani sorozatban  $a_5 + a_6 = a_7 - a_5 = 48$ . Az első tagból kiindulva hány tagot kell összeadni, hogy az összeg 1023 legyen?
7. Egy mértani sorozat hányadosa  $\frac{3}{4}$ , az n-edik tagja  $3\frac{51}{64}$ , és az első n tag összege  $52\frac{39}{64}$ . Határozzuk meg a sorozat első tagját és azt, hogy hány tagot összegeztünk!
8. Mennyi volt az éves kamatláb, ha 2 000 000 Ft-ot egy számlán kamatoztattunk, és három év múlva 2 590 058 Ft-ot vehettünk fel?
9. Hány forint értékben vásároltunk értékpapírt, ha fél év után, havi 10 %-os kamatra 1 771 561 Ft-ot ért a papír?
10. Egy szigeten egy rágcsáló-populáció 6561 egyedből áll. Tudjuk, hogy a rágcsálófajta évente két alkalommal szaporodik. Minden egyes szaporodási időszak végén az állomány létszáma 50 %-kal nő. Hány évvel ezelőtt telepedett meg a szigeten ez a kis rágcsáló, ha kezdetben a populáció 256 egyedből állt?