

2026. január 28. 14.00 helyben

### Feladatlap nyolcadik évfolyam

Kedves Versenyző!

Gratulálok eddigi eredményednek! Ebben a fordulóban hét feladatot kell megoldanod. A feladatokat tetszőleges sorrendben oldhatod. Számológépet, hibajavító festéket nem lehet használni. A megoldás során mindent írd le, ami a megoldáshoz kapcsolódik. 90 perc áll rendelkezésedre. Jó munkát kívánok!

1. Mennyi a műveletsor eredménye? A végeredményt fejezd ki századokban!

$$\left(4,3 - \frac{5}{8}\right) \cdot 2\frac{2}{3} - \left(\frac{2}{5} + 1,4\right) : 0,4 =$$

2. Emma néni a piacon almát vásárolt. Másnap az alma árát 10 %-kal csökkentették, ezért 20%-kal többet vett az előző napinál. Harmadnap további 25 %-kal csökkentették az előző napihoz képest, ezért 50%-kal többet vett a második napon vásárolt mennyiségénél. Így összesen 20 kilogramm almája lett, amiért 6590 forintot fizetett. Mennyibe került eredetileg egy kilogramm alma?
3. Egy téglalapról egyforma négyzeteket vágunk ki úgy, hogy a kivágott négyzetek és a téglalap szélei között is 5 mm-es csík maradjon. Összesen 55 darab kis négyzetet vágunk ki. A téglalap területe 702 négyzetcentiméter. Milyen hosszúak a kivágott négyzetek oldalai?
4. Egy vonat a végállomásról indul félig telten. Az első megállónál leszáll az utasok fele, és felszáll négy ember. A második megállónál leszáll az utasok 20 %-a, és felszáll ott is négy ember. A harmadik megállónál leszáll az utasok háromnyolcad része, és felszáll ugyanúgy négy ember. Így a végállomásra 24 utas érkezik. Hányan voltak a vonaton az indulásnál? Hány férőhelyes vonat?
5. Egy téglatest élleinek az aránya 2:3:5, és élleinek összege 120 cm. A test legkisebb lapjának közepén átfúrjuk teljes hosszában, a lapra merőlegesen egy 2 cm oldalú négyzet keresztmetszetű lyukkal, hasonlóan a legnagyobb lapjának közepén arányosan egymástól egyenlő távolságra három darab, egyenként szintén 2 cm oldalú négyzet keresztmetszetű, a testen átmenő lyukakat készítünk. Mekkora lesz a megmaradt testnek a felszíne és térfogata?
6. A négyjegyű számok közül kiválogattuk azokat amelyekben szerepelnek az 1, vagy 2 vagy 3 számjegyek. Hány darab ilyen szám létezik?
7. Egy 20 fős osztályban Miklós szemüveges, Jani kékszemű, Józsi szemüveges és kékszemű, Pista nem kékszemű, és nem visel szemüveget. Az osztályból hányféleképpen lehet kiválasztani 4 embert úgy, hogy közülük legalább az egyikük szerepeljen a csapatban?