



**Horváth Géza**  
Nyugalmazott pedagógus,  
a Katedra Matematikaverseny szervezője; lakhely: Zseliz,  
e-mail: horvath.geza@slovanet.sk

# Felkészítő feladatok a matematikai tesztelésre – VII. rész

Rovatunkban ezúttal is egy komplett „próbatesztet” közlünk. Ha erre csupán a tanóra 45 perce vehető igénybe, javasoljuk, hogy a pedagógus válasszon ki az alábbiakból kb. 15 feladatot.

1. Számítsd ki:  $5^2 - 3 \cdot (6 \cdot 5^3 - 7^2)^2 =$
2. Három jó barát 6 : 5 : 4 arányban osztott szét egymás közt néhány régi pénzérmét. Hármuk közül ketten így épp 126 darabot kaptak. Hány darabot osztottak szét összesen?
3. Egy hangverseny belépőjegyeit 1-től 200-ig számozták meg, és véletlenszerűen osztották ki az iskola 200 tanulója közt. Mennyi a valószínűsége annak, hogy Peti jegyének sorszáma osztható 9-cel, nem tartalmaz 0-t és háromjegyű?
4. A paralelogramma egyik oldala 15 cm, ami a területének nyolcada. Milyen hosszú a paralelogramma másik oldala?
5. Az üzemben 38 alkalmazott dolgozott. Egy átszervezés során egy nőt és egy férfit irodai munkára állítottak át. Most az üzemben kétszer annyi férfi dolgozik, mint nő. Hány férfi dolgozott az üzemben az átszervezés előtt?
6. Az osztály tanulói közül 8-an tagjai az iskola énekkarának, 13-an pedig képzőművészeti szakkörbe járnak. 3 olyan tanuló van, aki tagja az énekkárnak is, és a képzőművészeti szakkörbe is jár. 5 tanuló nem tagja a

- énekkárnak sem, és nem jár a képzőművészeti szakkörbe sem. Mennyi az osztály létszáma?
7. Két szám aránya 3 : 5, átlaga pedig 16. Mi a nagyobb szám?
  8. Egy kocka térfogatának mérőszáma kétszer akkora, mint a felszíné. Mennyi a kocka élének mérőszáma?
  9. A húr 5 cm-re van a 13 cm sugarú kör középpontjától. Határozd meg a húr hosszát (cm-ben)!
  10. Töröld a 613037526 számból két számjegyet úgy, hogy a számjegyek összetolása után kapott szám osztható legyen 36-tal! Melyik a megmaradt (összetolt) számok közül a lehető legkisebb?
  11. Mennyi a  $\frac{3}{4} - \frac{2}{3} \cdot \left(\frac{1}{3} + \frac{5}{6}\right)$  kifejezés értéke?  
A)  $-\frac{1}{36}$ ; B)  $\frac{1}{5}$ ; C)  $\frac{7}{72}$ ; D)  $\frac{49}{36}$ ;
  12. Az I.  $y = 3x - 4$ , II.  $y = -5x$ , III.  $y = \frac{2x}{3}$  és IV.  $y = \frac{4}{5x}$  függvények közül az alábbiak grafikonja egyenes:  
A) I. és II.; B) I., II. és III.; C) II., III. és IV.; D) mindegyiké;
  13. 6 csapat körmérkőzést játszik. Hány mérkőzést játszanak összesen?  
A) 5-öt; B) 6-ot; C) 15-öt; D) 30-at;
  14. Adott egy  $k(O; 6 \text{ cm})$  kör és egy  $P$  pont, amely a kör középpontjától 8 cm-re van. Hány érintő húzható ebből a pontból a körhöz?  
A) 0; B) 1; C) 2; D) végtelen sok;
  15. Egy kör területének és területének aránya 1 : 3. Mennyi a kör sugara?  
A) 3 cm; B) 6 cm; C) 12 cm; D) 18 cm;
  16. Hány fokot zárnak be egymással az óra mutatói 3 óra 10 perckor?  
A) 35; B) 40; C) 65; D) 95;
  17. Adott egy  $k(O; 12 \text{ cm})$  kör és egy olyan  $EFGH$  négyzet, amelynek középpontja egybeesik a  $k$  kör középpontjával. Hány közös pontja van a négyzet oldalainak és a körvonalnak?  
A) 0; B) 4; C) 5; D) 8;
  18. A kétjegyű természetes számoknak hány százalékát teszi ki a 10-zel osztható számok?  
A) 9; B) 10; C) 11; D) 20;
  19. Az osztály tanulóinak egyötöde kitűnőre, 2-vel több tanuló dicséretesre írta meg a próbatesztet. 3-mal többen kaptak jó érdemjegyet, mint kitűnőt, és 1-gyel kevesebben elégségest, mint kitűnőt. 1 tanuló elégtelent kapott. Mennyi az osztály létszáma?  
A) 15; B) 20; C) 25; D) 30;
  20. Egy henger alakú hordó átmérője 1,2 m, magassága 1 m. Hány hl víz fér bele?  
A) 1,13 hl B) 4,52 hl C) 11,3 hl; D) 45,2 hl.

Az eredmények gyors összefoglalásához használhatjuk a Katedra februári számában közölt eredménylapot.