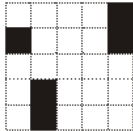


# MICROPROF Tanárverseny 2008

## Feladatok általános iskolai tanárok részére

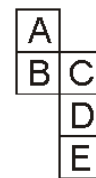
- Hány lába van összesen 3 kutyának, 4 libának és 5 lónak?  
A) 24      B) 32      C) 34      D) 40      E) 48
- Az ötjegyű 5228A szám osztható 6-tal. Az alábbi számjegyek közül melyik állhat az A betű helyén?  
A) 0      B) 3      C) 4      D) 6      E) 8
- Egymillió másodperc közelítőleg...  
A) 3 nap      B) 12 nap      C) 1 év      D) 2 év      E) 3 hónap
- Amikor az idomár először füttyentett a cirkuszban, a majmok 6 sorban helyezkedtek el, minden sorban 4 majom volt. A második füttyentésre átrendeződtek és 8 sort alkottak úgy, hogy mindegyikben ugyanannyi majom volt. Mennyi?  
A) 1      B) 2      C) 3      D) 4      E) 5
- Regő zsebében 3 kék és 3 piros golyó van. Legkevesebb hány golyót kell kivennie ahhoz, hogy a kivett golyók között biztosan legyen legalább egy piros golyó?  
A) 1      B) 2      C) 3      D) 4      E) 5
- Az alábbi öt szám közül egyet kiválasztottam. Ez a szám páros és csupa különböző számjegyet tartalmaz. A százaskok száma duplája az egyesekének, a tízesek száma nagyobb, mint az ezreseké. Melyik számot választottam ki?  
A) 1246      B) 3874      C) 4683      D) 4874      E) 8462
- Egy általános iskola egyik osztályában, ahol eddig soha senki nem bukott meg, minden gyerek ugyanannyi éves. Életkoraik összege 253 év. Hány fős az osztály?  
A) 19      B) 21      C) 23      D) 29      E) 39
- Egy háromjegyű és egy kétjegyű szám különbsége 989. Mennyi az összegük?  
A) 1000      B) 1001      C) 1009      D) 1010  
E) nem lehet meghatározni
- Enikő mindennap ugyanazon az útvonalon kocog a parkban. Egy éve, amikor elkezdte a futást, 25 perc alatt futott 10 kört. Mostanra annyit fejlődött, hogy 24 perc alatt 12 kört tud megtenni. Hány másodpercet javult a körideje?  
A) 30      B) 45      C) 60      D) 120      E) 180
- Hány különböző pozitív prímosztója van a 2008-nak?  
A) 2      B) 3      C) 4      D) 5      E) 6

11. Brigitta elhatározta, hogy spórolt pénzén megvásárol néhány CD-t, melyek mindegyike ugyanannyiba kerül. Pénzének egyötöd részét elköltve meg is vásárolta a kinézett CD-k egyharmadát. Hányad része marad meg az eredeti spórolt pénzének, ha a többi kinézett CD-t is megveszi?
- A)  $\frac{1}{5}$       B)  $\frac{1}{3}$       C)  $\frac{2}{5}$       D)  $\frac{2}{3}$       E)  $\frac{4}{5}$
12. Hány olyan 100-nál kisebb pozitív egész szám van, amelyikben megtalálható a 7-es számjegy?
- A) 9      B) 10      C) 18      D) 19      E) 20
13. Egy egyenlőszárú háromszög alapja 24 cm, területe pedig  $60 \text{ cm}^2$ . Hány cm hosszúak a szárjai?
- A) 5      B) 8      C) 13      D) 15      E) 18
14. Két cicus, Cili és Cirmi, valamint két kutyas, Morgó és Margó gyakran szoktak találkozni. Cili mindkét kutyától fél. Cirmi csak Morgótól fél, Margóval viszont jó barátságban van. Az alábbi állítások közül melyik hamis?
- A) Mindkét macska fél legalább az egyik kutyától.  
 B) Van olyan kutya, amelyiktől egyik macska sem fél.  
 C) Van olyan kutya, amelyiktől mindkét macska fél.  
 D) Mindegyik kutyától fél legalább az egyik macska.  
 E) Van olyan macska, amelyik mindkét kutyától fél.
15. Hány olyan négyjegyű pozitív egész szám van, amelyben szerepel a nulla számjegy?
- A) 2187      B) 2430      C) 2439      D) 2700      E) 6561
16. Legalább hány négyzetet kell az ábrán feketére festeni, hogy az ábra a négyzet mindkét átlójára tengelyesen szimmetrikus legyen?
- A) 5      B) 7      C) 9      D) 11  
 E) más érték
- 
17. Az 5.A osztályba 29 gyerek jár. Közülük 12-nek van nővére, 19-nek pedig van bátyja. Az osztályból csak Andrisnak, Robinak és Julcsinak nincs idősebb testvére. Hány gyereknek van az osztályból nővére is és bátyja is?
- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4      E) 5
18. Egy vívóverseny selejtezőjében a versenyzőket 6-os csoportokba osztották, a csoporton belül mindenki mindenkivel egyszer mérkőzött meg. Mint köztudott, vívásban nincs döntetlen. Az egyik csoportban Helénának 4 győzelme volt, Ivettnek 3, míg Alexandrának, Nórának és Eufrozinának 2-2. Hány győzelmet aratott Zita?
- A) 0      B) 1      C) 2      D) 3      E) 4

19. A 101 kiskutya közül 57-nek foltos a bal füle, 62-nek meg foltos a jobb füle. Andris kiszámolta, hogy akkor legfeljebb hány kutynak lehet foltos mind a két füle. Bea azt állapította meg, hogy legalább hány olyan kutya van, akinek mindkét füle foltos. Mennyi a két gyerek által mondott szám különbsége, ha mindketten jól számoltak?

- A) 5            B) 39            C) 44            D) 75            E) 101

20. Ha az ábrán látható testhálóból felül nyitott dobozt hajtogatunk, akkor melyik betűvel jelzett lap kerül alulra?



- A) A            B) B            C) C            D) D            E) E

21. Képzeld el, hogy nagyság szerint a legkisebttől kezdve egymás után leírtuk az összes olyan háromjegyű számot, amely nem tartalmaz 1-es számjegyet. Melyik a 16. szám ebben a számsorban?

- A) 220            B) 225            C) 226            D) 227            E) 228

22. Az atlétikai világversenyen a 4×100 m-es váltófutásban két előfutamot rendeztek, és mindkét futamból az első három helyezett jutott a döntőbe, illetve a további helyezettek közül a két legjobb időeredményt elért váltó, így alakult ki a nyolcas döntő mezőnye. A döntőben aztán a bejutott csapatok közül a két leggyengébb időt elért váltó futott a két szélső pályán. Kik futottak az egyes és a nyolcas pályán, ha a két futamban a következő időeredmények születtek:

A futam: BRA 38.92, FRA 38.34, GER 38.68, ITA 38.99, POL 39.15, CAN 41.11, TRI 38.28

B futam: NGR 38.66, JPN 38.65, FIN 39.45, AHO 38.60, AUS 38.64, JAM 38.37, GBR 38.32.

- A) BRA és AUS            B) ITA és AHO            C) JPN és NGR  
D) JPN és GER            E) JPN és AUS

23. Négy cédulára rendre az 1, 2, 3, 4 számokat írtuk, majd elhelyeztük őket egy dobozban. A dobozból visszatevés nélkül egymás után kihúzzunk 3 cédulát, majd azokat a húzás sorrendjében elhelyezzük egymás mellé. Mennyi a valószínűsége, hogy hárommal osztható számot kapunk?

- A)  $\frac{1}{4}$             B)  $\frac{1}{3}$             C)  $\frac{1}{2}$             D)  $\frac{2}{3}$             E)  $\frac{3}{4}$

24. Hányféleképpen választhatunk ki a húsz legkisebb pozitív egész szám közül kettőt úgy, hogy összegük páros legyen?

- A) 90            B) 100            C) 110            D) 120            E) 200

25. Mennyi a D-vel jelölt számjegy értéke, ha a BDCE és BDAE négyjegyű számok összege az AECBE ötjegyű szám? Az egyforma betűk egyforma számjegyeket jelentenek.

- A) 2            B) 3            C) 6            D) 7            E) 8

26. Hány olyan kétjegyű pozitív egész szám van, amelyben a számjegyek összege négyzetszám?  
A) 13      B) 16      C) 17      D) 18      E) 30
27. A 2008 legkisebb pozitív egész számot átírtuk hármasszámrendszerbe. Az így kapott számok között hány legalább kétjegyű palindrom szám van? (Egy szám palindrom, ha visszafelé olvasva megegyezik az eredeti számmal, pl. a 121 vagy az 1001.)  
A) 98      B) 99      C) 100      D) 102      E) 104
28. Hány olyan háromjegyű szám van, amelyben a középső számjegy a másik két számjegy átlaga?  
A) 20      B) 25      C) 40      D) 45      E) 50
29. Egy ember gondosan vigyáz arra, hogy kecskéje jól is lakjon, de el se rontsa a gyomrát. Minden reggel kipányvázza ugyanahhoz a karóhoz. Az első napon 2 m-es a kötél, és minden nap annyival lesz hosszabb, hogy a kecske minden nap ugyanakkora területről legelhesse le a fűvet. Naponta lelegel mindent, amit elér, és ez a fű már nem nő ki újra. Hány méteres kötél kell a negyedik napon?  
A) 4      B) 5      C) 6      D) 7      E) 8
30. Hányféleképpen juthat el a sakktáblán a király szabályos lépésekkel az a8-as mezőről a e6-os mezőre, ha csak jobbra, lefelé és átlósan jobbra lefelé léphet?  
A) 38      B) 41      C) 47      D) 50      E) 63

- ✓ A feladatsort összeállította: **Erdős Gábor**, Microprof Bt., Nagykanizsa
- ✓ **[www.microprof.hu](http://www.microprof.hu)** - tesztverseny az interneten 3-12. osztályosok részére.
- ✓ 10 forduló, egész éven át zajló versengés és gyakorlás.
- ✓ Ideális felkészülési lehetőség a Kenguru, a Zrínyi és a Gordiusz tesztversenyekre.
- ✓ 4000 érdekes feladatot tartalmazó adatbázis, magas színvonalú szakmai segítség.
- ✓ **Látogassa meg honlapunkat és ajánlja tanítványainak is!**
- ✓ **Megoldás és magyarázat:**

**WWW.MICROPROF.hu**