

1. forduló

7. OSZTÁLY

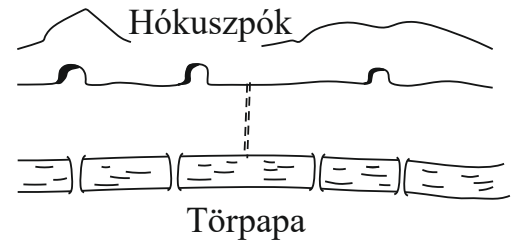
Összeállították: CSORDÁS MIHÁLY általános iskolai tanár
CSORDÁSNÉ SZÉCSI JOLÁN középiskolai tanár

Lektorálták: CSORDÁS PÉTER középiskolai tanár
NAGY TIBOR általános iskolai tanár

1. Mennyivel egyenlő a $2\frac{1}{4} : 1\frac{1}{2}$ osztás eredménye?
 (A) $\frac{1}{2}$ (B) $1\frac{1}{2}$ (C) $1\frac{1}{4}$ (D) $2\frac{1}{8}$ (E) $2\frac{1}{2}$
2. Melyik szám nem osztható 3-mal?
 (A) 2022 (B) 3333 (C) 3473 (D) 4434 (E) 9633
3. Egy téglatest élei 3 cm, 4 cm és 5 cm. Hány négyzetcentiméter a felszíne?
 (A) 12 (B) 35 (C) 47 (D) 60 (E) 94
4. Egy háromszög két szögének nagysága 67° és 75° . Hány fokos a háromszög harmadik szöge?
 (A) 28 (B) 38 (C) 48 (D) 142 (E) 218
5. Mennyi a $(-77) : (-7) - 107 \cdot (-7)$ művelet sor eredménye?
 (A) -826 (B) -760 (C) -738 (D) 672 (E) 760
6. Egy 600 fős iskola tanulóinak 40%-a alsós, az alsós tanulók 55%-a lány. Hány alsós fiú jár ebbe az iskolába?
 (A) 108 (B) 132 (C) 162 (D) 240 (E) 330
7. Hány pozitív osztója van a 84-nek?
 (A) 8 (B) 9 (C) 10 (D) 12 (E) 14
8. Egy téglalap kerülete 24 cm, két szomszédos oldal hosszának aránya 3 : 5. Hány négyzetcentiméter a téglalap területe?
 (A) 9,6 (B) 33,75 (C) 38,4 (D) 45 (E) 135
9. Hány olyan egész szám van, amelynek reciproka önmaga?
 (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3 (E) végtelen sok
10. Mennyivel egyenlő a $\frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{4}{5} \cdot \frac{5}{6} \cdot \frac{6}{7} \cdot \frac{7}{8}$ művelet sor eredménye?
 (A) 0,1 (B) 0,125 (C) $\frac{1}{4}$ (D) $\frac{3}{8}$
 (E) Az előzőek közül egyik sem.
11. Ádám az ábrán látható betűkből kirakta a Kecse Kupa Csapatverseny nevében szereplő KECSKE szót. Hány betűt nem használt fel ehhez?
- | | | |
|---|---|----|
| T | F | E |
| E | | CS |
| K | É | K |
- (A) 0 (B) 1 (C) 2
 (D) 3 (E) 4
12. Az Abacus újság a kedvenc rovatomnál van nyitva. A két látható oldalszám összege 29. Melyik a két oldalszám közül a kisebb?
 (A) 12 (B) 13 (C) 14 (D) 15 (E) 16
13. Hány centiméterrel egyenlő $70 \text{ m} + 70 \text{ dm} + 70 \text{ cm}$?
 (A) 7,77 (B) 77,7 (C) 777 (D) 7770 (E) 77700

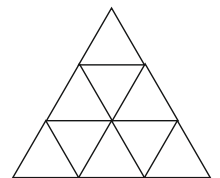
14. Az iskolai labdarúgó-bajnokságban a Cselmesterek – Gólerősek mérkőzésen összesen négy gólt rúgtak a játékosok. Az első félidőben még az a csapat vezetett, amelyik végül két gól különbséggel elvesztette a mérkőzést. A Cselmesterek a második félidőben nem rúgtak gólt. Mi lett a félidő eredménye és a mérkőzés végeredménye?
- (A) *félidő 1:0, végeredmény 1:3* (B) *félidő 2:0, végeredmény 3:1*
 (C) *félidő 1:0, végeredmény 3:1* (D) *félidő 1:0, végeredmény 4:0*
 (E) *félidő 0:1, végeredmény 4:1*

15. Törpapa szeretne eljutni a patakon és a hegyen túl lakó Hókuszpókhoz. A patakon négy híd van, a hegyen három alagút vezet keresztül. A patak és a hegy között egy kerítés húzódik – a rajz szerint –, amelyen Törpapa nem tud átmászni. Hányféle utat választhat Törpapa Hókuszpókhoz, ha egy hídon csak egyszer mehet át?

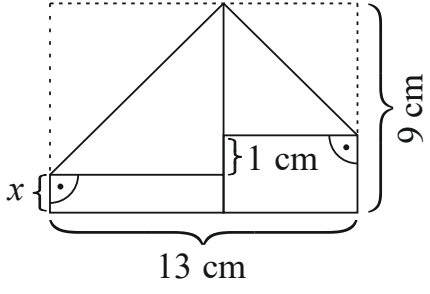


- (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 12
16. Egy mocsárban kígyók, békák és gólyák vannak. Összesen 9 fejük és 10 lábuk van. A kígyók kétszer annyian vannak, mint a békák és gólyák együtt. Hány gólya van a mocsárban?
- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5
17. Hány óra az egy hét harmad részének a heted része?
- (A) 3 (B) 4 (C) 6 (D) 7 (E) 8
18. Egy tűzoltó a létra középső fokán áll, és oltja a tüzet. Amikor a tűz erősödik, kénytelen 8 fokkal lejjebb jönni a hőség miatt. Pár perc múlva a tűz csendesedik, s így 14 fokkal feljebb mászva folytatja a lángokkal való küzdelmet. Innen a tűz eloltása után 18 fokot lefelé haladva jut el a létra legalsó fokára. Hány fok van a létrán?
- (A) 23 (B) 24 (C) 25 (D) 26 (E) 27
19. Egy bicegő száz lábú százlábú így panaszkodik: „Éppen kétharmadszor annyi lábam fáj, mint amennyi a nem fájló lábaim számának fele.” Hány lába nem fáj a százlábúnak?
- (A) 34 (B) 50 (C) 60 (D) 67 (E) 75

20. Hány háromszöget határolnak az ábra vonalai?
- (A) 9 (B) 10 (C) 11
 (D) 12 (E) 13



21. Egy téglalap egy egyenessel két négyzetre vágható. Hány négyzetcentiméter a téglalap területe, ha a kerülete 3 dm?
- (A) 0,5 (B) 2,5 (C) 5 (D) 25 (E) 50
22. Az MX kisbolygó 5 nagyvárosból áll. Ezek között úrkompjáratok vannak, de bármely két város között csak egyik irányba megy az úrkomp. A városból E és I városba, E városból O városba, I városból E városba, O városból A és I városba, U városból A és I városba. Más mód nincs az utazásra. Melyik városban szerezte diplomáját U város orvosa?
- (A) A (B) E (C) I (D) O (E) U

23. Három különböző egyenes a síkot legtöbb x részre osztja, négy különböző egyenes pedig a síkot legkevesebb y részre osztja. Mennyivel egyenlő az $x+y$?
- (A) 11 (B) 12 (C) 13 (D) 14 (E) 15
24. Aladár és Béla kártyáztak. Az első játszmában Aladár nyert Bélától 8 zsetont, így mindkettőjüknek ugyanannyi zsetonja lett. A következő játszmában Béla nyert Aladártól 15 zsetont, így Aladár és Béla zsetonjai számának aránya 3:5 lett. Hány zsetonnal kezdett játszani Aladár?
- (A) 30 (B) 40 (C) 46 (D) 52 (E) 68
25. Három szám összege 666. Az első szám a másodiknak a fele, a második szám a harmadiknak a harmada. Mennyi a harmadik és az első szám különbsége?
- (A) 111 (B) 224 (C) 333 (D) 370 (E) 518
26. Két egész szám különbsége 6, az egyik a 7-nél kettővel kisebb. Mennyi a két egész szám átlaga, ha az a lehető legkisebb?
- (A) 0 (B) 2 (C) 3 (D) 6 (E) 8
27. Egy konvex négyszög két-két szemben lévő oldalfelező pontját összekötve a négyszöget négy négyszögre bontjuk. A kapott négyszögek közül két nem szomszédos négyszög területe 24 cm^2 , illetve 20 cm^2 , a harmadik négyszög területe pedig 18 cm^2 . Hány négyzetcentiméter a negyedik négyszög területe?
- (A) 19 (B) 20 (C) 23 (D) 26 (E) 44
28. Dorka csákót hajtogat. Az egyik lépésnél egy 9 cm széles és 13 cm hosszú téglalapnak kell a két szomszédos csúcsát lehajtani. A hajtás nem sikerült pontosan, mert az egyik csúcs 1 cm-rel lejjebb került a másiknál (lásd ábra). Hány centiméter az ábrán x -szel jelölt szakasz hossza?
- 
- (A) 0,5 (B) 1 (C) 1,5 (D) 2 (E) 2,5
29. András és Balázs egyszerre indul gyalog A városból B városba. András minden kilométert 5 perccel rövidebb idő alatt tesz meg, mint Balázs. András, miután az út ötödrészét megtette, visszafordul, A városban 10 percet időzik, majd újra indul B városba, ahová egyszerre érkezik Balázzsal. Hány kilométer az A és B városok távolsága, ha azt Balázs 2,5 óra alatt teszi meg?
- (A) 8 (B) 10 (C) 15 (D) 16 (E) 20
30. Anna papírból készített egy konvex 67 -szöget. Bea egy egyenes vágással két részre vágta ezt a sokszöget, majd a kapott részek egyikét egy egyenes vágással újból két részre vágta, és ezt addig folytatta, amíg 8 db n -szöget kapott. Mennyi az n értéke?
- (A) 11 (B) 12 (C) 13 (D) 14 (E) 15