

23. Hárrom 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 minden kettőjüknek ugyanannyi zsetonja lett. A következő játszmában Béla nyert Aladártól 15 zsetont, így Aladár és Béla zsetonjai számának aránya 3:5 lett. Hány zsetont kezdtett játszani Aladár?

- (A) 30 (B) 40 (C) 46 (D) 52 (E) 68

25. Hárrom 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

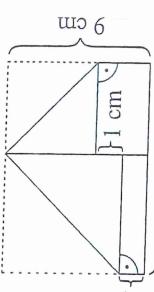
26. Két egész szám különbsége 6, az egyik a 7-nél kettővel kisebb. Mennyi a két egész szám átlaga, ha az a lehető legkisebb?

- (A) 0 (B) 2 (C) 3 (D) 6 (E) 8

27. Egy konvex négyzög két-két szemben lévő oldalfelező pontját összekötve a négy-szögöt négy négyzögre bontjuk. A kapott négyzögek közül két nem szomszédos négyzög területe 24 cm², illetve 20 cm², a harmadik négyzög területe pedig 18 cm². Hány négyzetcentiméter a negyedik négyzög 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 hajtáás nem sikerült pontosan, mert az egyik csúcs 1 cm-re lejebb 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 percel rövidebb idő alatt tesz meg, mint Balázs. András, miután az út ötödrészét megtette, visszafordul, A városban 10 percet időzik, majd újra indul B városba, ahova 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

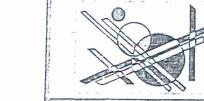
2023 ZIRÍNYI ULTONA MATEMATIKAKERSENY



OSZTÁLY

7.

1. forduló



www.mategeye.hu mategeye@mategeye-t-online.hu
6001 Kecskemet, Pf. 585 Telefon: (76) 483-047

MATEGYE ÁLTALÁNY
Nemzeti Társaság
Morgan Stanley



CSORDÁS MIHÁLY általános iskolai tanár

CSORDÁSNÉ SZÉCSI JOLÁN középiskolai tanár



CSORDÁS PÉTER középiskolai tanár

NAGY TIBOR általános iskolai tanár

EMBERI ERŐFORRÁS
TÁMOGATÁSKÉZELŐ



NEUMANN JÁNOS EGYESÜLET

© Copyright MATEGYE Alapítvány, Recskenéti - 2023

1. Mennyivel egyenlő a $2\frac{1}{4} \cdot 1\frac{1}{2}$ 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 téglafest éléi 3 cm, 4 cm és 5 cm. Hány négyzetcentiméter a felsíne?

- (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 $(-77) : (-7) - 107 \cdot (-7)$ műveletsor 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 ebbé 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?

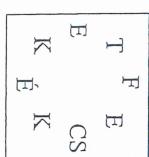
- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3 (E) végtelen sok

10. Mennyivel egyenlő a $\frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{4}{5} \cdot \frac{5}{6} \cdot \frac{6}{7} \cdot \frac{7}{8}$ műveletsor 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 Kecske Kupa Csapatverseny nevében szereplő KECSKE szót. Hány betűt nem használt fel ehhez?

- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3 (E) 4



12. Az Abacus tíjság 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 m + 70 dm + 70 cm?

- (A) 7,77 (B) 77,7 (C) 777 (D) 7770 (E) 77700

14. Az iskolai labdarúgó-bajnokságban a Cselmesterék – Gólerősek mérkőzésen összesen négy gólt rúgtak a játékosok. Az első félidőben még az a csapat vezetett, amelyik végül két gólkülönbéggel elvesztette a németközést. A Cselmesterék 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 4:1

15. Törpapa szeretné eljutni a patakon és a hegyen túl

lakó Hökuszpókhöz. A patakon négy híd van, a hegynél között egy kerítés húzódik – a rajz szerint – amelyen Törpapa nem tud átmászni. Hányféléle utat választhat Törpapa Hökuszpókhöz, ha egy hídon csak egyszer mehet át?

- (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 12

16. Egy mozsárban kígyók, békák és gólyák vannak. Összesen 9 fejük és 10 lábuluk van. A kígyók kétszer annyian vannak, mint a békák és gólyák együttesen. Hány gólya van a mozsárban?

- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5

17. Hány óra az egy hétfő harmad részének a heted része?

- (A) 3 (B) 4 (C) 6 (D) 7 (E) 8

18. Egy tüzoltó a létra középső fölkán áll, és oltja a tüzet. Amikor a tűz erősödik, kénytelen 8 fokkal lejebb jönni a hőség miatt. Pár perc múlva a tűz csendesedik, s így 14 fokkal feljebb mászva folytatja a lángokkal való küzdelmet. Innentől előlátásával 18 fokot lefelé haladva jut el a létra legalsó fölkára. Hány fok van a létrán?

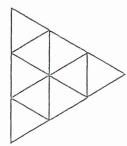
- (A) 23 (B) 24 (C) 25 (D) 26 (E) 27

19. Egy bicegő száz lábú százlábú így panaszodik: „Éppen kétharmadszor annyi lábam fáj, mint amennyi a nem fájó lábam 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 űrkompjáratok vannak, de bármely két város között csak egyik irányba megy az űrkomp. A városból E és I városba, E városból O városba, I városból E városba, O városból A és J városba, U városból A és I városba. Más módszer nincs az utazásra. Melyik városban szerezte diplomáját U város orvosa?

- (A) A (B) E (C) I (D) O (E) U