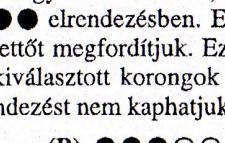
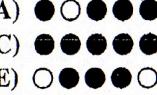
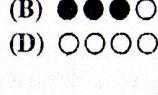
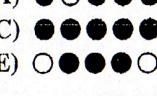
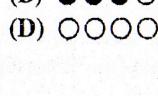
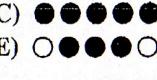


19. Bergengőciában egy egyenes úton 5 közlekedési lámpa van. Mindegyik lámpa 1 percig zölden, majd 3 másodpercig sárgán és ezután 1 percig pirosan világít. A piros szín után ismét a zöld szín következik. A lámpákat úgy állították be, hogy minden 10 másodperccel később vált pirosra, mint a közvetlenül előtte lévő. Hány másodperc az a leghosszabb időtartam, ameddig egyszerre zölden világít minden az 5 lámpa?
- (A) 10 (B) 15 (C) 20 (D) 25 (E) 30
20. Öt korong mindegyikének az egyik oldala fehér, a másik fekete színű. Ezeket az asztalra helyezzük  elrendezésben. Ezután kiválasztunk két egymás melletti korongot, és mindenkor megfordítjuk. Ezt követően két egymás melletti korong kiválasztását, és a kiválasztott korongok megfordítását még néhányszor megismételjük. Melyik elrendezést nem kaphatjuk így meg?
- (A)  (B) 
 (C)  (D) 
 (E) 
21. Ha Honoluluban 6 óra 24 perc van, akkor Helsinkiben 18 óra 24 percet mutat az óra, éppen 1 órával többet, mint Budapesten. Ha Denverben 9 óra 37 perc van, akkor Caracasban 12 óra 37 percet mutat az óra, 6 órával többet, mint Honoluban. Hány óra van Budapesten, amikor Denverben éjfélét út az óra?
- (A) 3 (B) 4 (C) 7 (D) 8 (E) 11
22. Egy zacsókban 360 dkg liszt van. Ebből kell 80 dkg liszset kimérni egy kétkarú mérleggel, és ehhez csak egy 10 dekagrammos tömeget használhatunk. Legkevesebb hánnyal méressel lehet ezt megtenni? (Kétkarú mérleggel úgy tudunk mérni, hogy a két serpenyőjében elhelyezett tömegeket hasonlíttuk össze egymással.)
- (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 8
23. Egy kocka valamelyik testátlójának egyik végpontjánál lévő csúcsához a 2, a másik végpontjánál lévő csúcsához a 4, a többi csúcsához a 0 számot írjuk. Hányféle különböző úton haladva olvasható ki ezen a kockán a 2004, ha a kiolvasás során a 2-es számítól indulunk, és csak a kocka élein haladhatunk?
- (A) 3 (B) 4 (C) 6 (D) 8 (E) 10
24. Hány különböző négyjegyű pozitív egész szám állítható elő a  számkártyából?
- (A) 24 (B) 30 (C) 33 (D) 36 (E) 48
25. Egy 5×5 -ös négyzetrács minden a 25 négyzetén egy-egy törpe áll. Sípszóra minden törpe átsétál arról a négyzetről, amelyen áll, egy ezzel csúcsban szomszédos négyzetre. (Két négyzet csúcsban szomszédos, ha pontosan egy közös pontjuk van.) Legkevesebb hánnyal üres (törpe nélküli) négyzet lehet a sípszó után a négyzetrácson?
- (A) 0 (B) 1 (C) 4 (D) 5 (E) 9



2004 ZRÍNYI ILONA MATEMATIKaverseny MEGYEI FORDULÓ

5.

OSZTÁLY

6001 Kecskemét, Pf. 585 Telefon: (76) 483-047
www.matesye.hu matelye@mail.datanet.hu

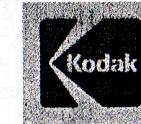
MATEGYE Alapítvány



Cardinal Kft.

 **BUDAPEST BANK**
 A GE Capital Affiliate


PARK
 KIADÓ



 **ego**
 SPORTS & LIFEWEAR


Conet
 Computer & Network

1. Melyik számjegy áll az ezres helyi értéken a 12345 számban?

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

2. Mennyivel egyenlő 2004 tízes + 2004 egyes?

- (A) 4008 (B) 20244 (C) 22044 (D) 202404 (E) 2006004

3. A kétezer-négy százszorosát számjegyekkel leírtuk. Hány nulla számjegyet írtunk le?

- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6

4. Hány méterrel egyenlő 5 km 25 m?

- (A) 30 (B) 75 (C) 525
(D) 5025 (E) 50025

5. A táblázatban szürkére festjük azokat a négyzeteket, amelyekben olyan szám van, amely a számegyenesen a 60-hoz közelebb van, mint a 30-hoz. A többi négyzetet fehérre festjük. Melyik számjegy képe rajzolódik így ki?

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

6. Mennyi a 2004 számjegyeinek szorzata?

- (A) 0 (B) 4 (C) 6 (D) 8 (E) 2004

7. Hány centiméter a téglalap kerülete, ha két szomszédos oldalának hossza 3 dm és 8 cm?

- (A) 11 (B) 22 (C) 38 (D) 76 (E) 240

8. Kati palacsintát sültött. Csak a tizedik és az utolsó nem sikerült szépre, mert ezek egy kicsit elszakadtak. A két szakadt palacsinta megsültése között nyolc szépet sültött. Hány palacsintát sültött Kati?

- (A) 9 (B) 10 (C) 17 (D) 18 (E) 19

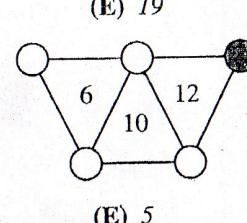
9. Az ábrán látható körökbe beírjuk az 1; 2; 3; 4 és 5 számokat úgy, hogy minden körbe csak egy számot írunk. Melyik szám kerül a szürke színű körbe, ha a háromszögek csúcsainál lévő számok összege egyenlő a háromszögben látható számmal?

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

10. Mennyi a $8+32:2\cdot 4$ műveletsor eredménye?

- (A) 5 (B) 12 (C) 72 (D) 80 (E) 96

62	46	50
45	13	54
47	59	70
28	40	98
55	48	80



11. Az A, K, M, O és R betűk természetes számokat jelölnek úgy, hogy $K < O$, $M > O$, $A < O$, $K < A$, $R > A$ és $R < O$. Melyik szót kapjuk, ha a betűket az általuk jelölt számok nagysága szerinti növekvő sorrendben egymás után leírjuk?

- (A) KAROM (B) MAKRO (C) MAROK (D) RAKOM (E) RAMOK

12. Melyik szám nem lehet az alábbiak közül két négyjegyű pozitív egész szám különbsége?

- (A) 1 (B) 2 (C) 2004 (D) 8999 (E) 9000

13. Egy szabályos dobókocka öt lapja sárga, egy lapja fehér színű. A sárga színű lapokon lévő pöttyök számának összege osztható 6-tal. Hány pötty van a dobókocka fehér színű lapján? (A szabályos dobókocka lapjai 1-től 6-ig pöttyözöttek, és a szemközti lapokon lévő pöttyök számának összege 7.)

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

14. Egy 26 fős osztályt magasság szerint sorba állítva legfeljebb négy fiú áll egymás mellett. Mennyi egy ilyen osztályban a fiúk lehetséges legnagyobb száma?

- (A) 16 (B) 17 (C) 20 (D) 21 (E) 26

15. Rovásírással leírva ORSI nevét a ՚՚ÁGNESS jelisorozatot kapjuk. Melyik jelisorozat jelentheti ÁGNES nevét? (A rovásírást jobbról balra kell olvasni, és egy betűnek pontosan egy jel felel meg.)

- (A) ՚՚ÁGNS (B) ՚՚ÁGNA՚՚ (C) ՚՚AGNS՚՚ (D) ՚՚HAGNS՚՚ (E) ՚՚A՚՚GNS՚՚

16. A 2004 olyan szám, amelyben a két legnagyobb helyi értéken álló számjegy összege fele a két legkisebb helyi értéken álló számjegy összegének. Hány ilyen egész szám van 2000 és 2100 között?

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

Régió neve	Területe	Lakosok száma
Dél-Alföld	18 339 km ²	1 367 000 fő
Dél-Dunántúl	14 169 km ²	989 000 fő
Észak-Alföld	17 730 km ²	1 554 000 fő
Közép-Dunántúl	11 117 km ²	1 114 000 fő
Nyugat-Dunántúl	11 328 km ²	1 004 000 fő

- (A) Dél-Alföld

- (B) Dél-Dunántúl

- (C) Észak-Alföld

- (D) Közép-Dunántúl

- (E) Nyugat-Dunántúl

18. Egy 36 cm széles és 48 cm hosszú lapot szétdaraboltunk a lehető legkevesebb számú négyzetre. Hány négyzetet kaptunk?

- (A) 4 (B) 12 (C) 48 (D) 108 (E) 1728