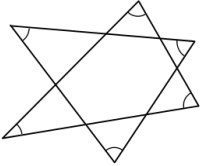


1. Mennyi a következő művelet sor eredménye?
 $(1-2) \cdot (3-4) \cdot (5-6) \cdot (6-5) \cdot (4-3) \cdot (2-1)$
 A) -1 B) 0 C) 1 D) 15
2. Gondoltam egy számot. A szám felét szoroztam $\frac{1}{3}$ -dal, az eredményt négyzetre emeltem, majd az így kapott számhoz 1-et hozzáadva 65 lett az eredmény. Melyik számra gondoltam?
 A) 18 B) 36 C) 48 D) 63
3. Egy háromszög szögeinek aránya 2:3:5. Mennyi a legnagyobb és a legkisebb szögének különbsége?
 A) 18° B) 36° C) 44° D) 54°
4. Zoli és barátai italoskarton-gyűjtésből 1500Ft-ot kaptak, és fagyizni mennek belőle. Ha összesen 11 gombócot vesznek, akkor marad a pénzükből, de 12 gombócra nem elég. Hány forintba kerül egy gombóc fagy?
 A) 100 B) 120 C) 130 D) 150
5. Hány darab már elmúlt, négyjegyű évszám rakható ki a 2011 számjegyeiből?
 A) 4 B) 6 C) 8 D) 9
6. Mennyi az ábrán jelzett szögek összege?

 A) 90° B) 180° C) 240° D) 360°
7. Egy nagy dobozba piros, fehér és kék golyókat tettünk. Az összes golyó fele piros, 30%-a kék. A piros és fehér golyók száma összesen 140. Hány kék golyó van a dobozban?
 A) 30 B) 60 C) 140 D) 200
8. Egy rablóbanda vezére minden rablótársának a zsákmány egytizenkettedét adta, így neki az egyharmada maradt. Hány főből áll a banda?
 A) 6 B) 7 C) 9 D) 12
9. Nagymami kosarában 12 alma, 30 körte és 36 szilva van. Minden unokájának ugyanannyit ad minden gyümölcsből. Legfőljebb hány unokája lehet?
 A) 4 B) 6 C) 8 D) 10
10. Egy műhelyben 12 asztalos-tanuló dolgozik. Közülük ketten óránként 20-20 széklábat készítenek el, négyen 15-15 darabot, a többiek pedig tízet-tízet. Hány négy lábú székhez elegendő láb készítenek el egy 8 órás munkanap alatt?
 A) 320 B) 160 C) 140 D) 80
11. Juli feleakkora átmérőjű pizzát vett, mint Andris, viszont feleannyiba került. Andris azt állította, hogy ő mégis jobban járt, mert ugyanannyi pizzát olcsóbban kapott. Igaza volt-e Andrisnak?
 A) igen B) nem C) egyformán jól jártak D) nem dönthető el
12. A négyzetrácsos füzetünkbe számegeyenest rajzoltunk. Ezen a $\frac{3}{4}$ és az $\frac{5}{6}$ kettő négyzetrács távolságra van egymástól. Hány négyzetrács felel meg egy egységnek?
 A) 1 B) 12 C) 15 D) 24
13. 5 darab pólót vettünk átlagosan 1600Ft-os áron. Hazafelé menet az egyiket véletlenül elveszítettük. Így a maradék négy póló átlagára 1500Ft-ra csökkent. Mennyibe került az elveszett póló?
 A) 900Ft B) 1500Ft C) 2000Ft D) 3000Ft
14. Tudjuk, hogy $2 < 2x + 5 \leq 6$. Ekkor x-re igaz, hogy
 A) $-\frac{3}{2} < x \leq \frac{1}{2}$ B) $2 < x \leq 6$ C) $\frac{1}{2} \leq x < \frac{3}{2}$ D) $x \geq \frac{1}{2}$

15. Amikor ránéztem a kocsim kilométerórájára, egy szimmetrikus (palindrom) számot mutatott: 24942. Két nap múlva észrevettem, hogy a következő palindrom számot mutatja. Hány kilométert tettem meg a két nap alatt?

- A) 100 B) 110 C) 210 D) 1100

16. Ha $\blacktriangle + \blacktriangle = \blacksquare$, $\blacksquare + \blacktriangle = \bullet$ és $\blacklozenge = \bullet + \blacksquare + \blacktriangle$, akkor hány \blacktriangle egy \blacklozenge ?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

17. Az ábrán egy négyzetes oszlopot látsz. A satírozott oldal területe negyede a másik két látható oldal együttes területének. Az egész test felszíne 72cm^2 . Hány cm^2 a területe egy fehér lapnak?



- A) 7,2 B) 14,4 C) 28,8 D) 36

18. Két testvér ugyanabba az iskolába jár. A kisebbik otthonról az iskolába 30 perc alatt ér, a nagyobbik 20 perc alatt. Egy reggel a kisebb öt perccel hamarabb indult, mint a nagyobb. Hány perc alatt érte utol a testvére?

- A) 5 B) 10 C) 15 D) nem érte utol

19. A $\frac{9}{11}$ tizedestört alakjában mennyi a tizedesvesszőtől jobbra álló 2011 db számjegy összege?

- A) 9 B) 8040 C) 9053 D) egyik sem

20. Hány darab háromjegyű pozitív egész szám van, amelyben a számjegyek szorzata 0?

- A) 171 B) 271 C) 729 D) 900

„Neumann” matematika-verseny
az általános iskolák 8. osztályos tanulói számára
I. FORDULÓ

A versenyző iskolájának neve: A versenyző neve (nyomatott betűvel):

.....
.....

Iskolája címe:

.....
..... Elért pontszám:.....

A feladatok megoldása előtt figyelmesen olvasd el az alábbi tájékoztatót!

A versenyen csak íróeszközt, esetleg szerkesztőeszközt használhatsz! Számológép, függvénytáblázat, könyvek, jegyzetek nem használhatók!

Olvasd el figyelmesen a feladatok szövegét és karikázd be tintával a helyes válasz betűjelét! (A, B, C vagy D; minden feladatnak egy helyes megoldása van)

Helyes válasz esetén plusz pontot, helytelen válasz esetén mínusz pontot kapsz. Ha egy feladatra nem válaszolsz, akkor 0 pontot kapsz.

A verseny időtartama 60 perc.

Munkádhoz sok sikert kívánunk!

Eger, 2011.11.15.

Megoldások:

1A

2C

3D

4C

5B

6D

7B

8C

9B

10A

11A

12D

13C

14A

15B

16D

17B

18B

19C

20A