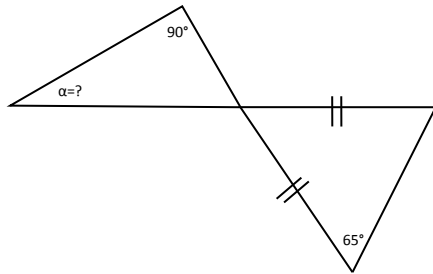


- 1.) Melyik végeredmény a legnagyobb?
 A) $5 - 0,5$ B) $5 - 0,05$ C) $5 - 0,005$ D) $5 - 0,0005$ E) $5 - 0,00005$
- 2.) Helga 2,1 m magas, Laura csak 1,4 m magas. Hány méter a két lány magasságának átlaga?
 A) 1,525 m B) 1,6 m C) 1,7 m D) 1,725 m E) 1,75 m
- 3.) Mekkora az α szög nagysága (az ábrán látható síkidom egy derékszögű és egy egyenlőszárú háromszögből áll)?
 A) 25° B) 35° C) 40° D) 65° E) 155°



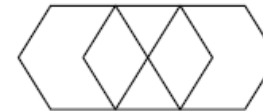
- 4.) Gabriella 5 órán át sétált, az átlagsebesség 3 km/h és 4 km/h között volt. Hány km-t sétálhatott a megadottak közül?
 A) 12 km B) 14 km C) 19 km D) 24 km E) 35 km
- 5.) Hány szimmetriatengelye van az ábrán látható afrikai szőttés mintának?
 A) 0 B) 1 C) 2 D) 4 E) 8



- 6.) Mennyi a következő kifejezés pontos értéke $[(1 - 1) - 1] - [1 - (1 - 1)]$?
 A) -2 B) -1 C) 0 D) 1 E) 2
- 7.) Egy dobozban 100 golyó van: 28 piros, 20 zöld, 12 sárga, 20 kék, 10 fehér, 10 fekete. Legalább hány golyót kell taláalomra kivenni ahhoz, hogy biztosan legyen közöttük 15 azonos színű?
 A) 75 B) 47 C) 15 D) 28 E) 91

- 8.) Athos, Porthos, Aramis és d'Artagnan körbe ülik az asztalt a fogadóban. Hányféleképpen ülhetnek le az asztal köré?
 A) 24 B) 12 C) 10 D) 6 E) 4
- 9.) Petinek háromszor annyi lánytestvére van, mint fiú testvére. Peti nővérének, Lilinek kétszer annyi lánytestvére van, mint fiú testvére. Hány gyerek van a családban?
 A) 15 B) 13 C) 11 D) 9 E) 5
- 10.) Két hagyományos dobókockát (két szemközti oldalon lévő pontok összege 7) egymásra illesztünk úgy, hogy az érintkező oldalakon lévő pontok összege 5 legyen. Mennyi a legelső és a legfelső oldalakon lévő pontok összege?
 A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

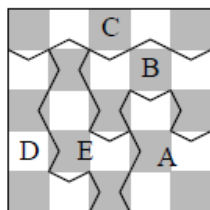
- 11.) Tudjuk, hogy januárban pontosan 4 hétfő és 4 péntek volt. A hét melyik napjára esett január 1-je?
 A) hétfő B) kedd C) szerda D) csütörtök E) péntek
- 12.) Hány hatszöget látsz a képen?
 A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12



- 13.) Egy egyenlőszárú háromszög mindhárom oldalának hossza cm-ben mérve egész szám, kerülete 20 cm. Hány ilyen különböző háromszög létezik?
 A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7
- 14.) Bergengócia királyának 10000 katonája volt. A csatába menet a 10%-uk odaveszett. A csatában a maradék sereg 15%-a is elesett. A király embereinek hány %-a maradt életben?
 A) 76,5% B) 75% C) 73,5% D) 66,6% E) 25%
- 15.) Ma ünnepli Lolka a 12., Bolka a 14., Molka a 15. és Polka is a 15. születésnapját. Melyik évben lesznek együtt 100 évesek?
 A) 2023 B) 2024 C) 2025 D) 2057 E) 2113

16.) Egy 5x5 cm-es négyzetet az ábrán látható módon feldaraboltunk. Melyik alakzat kerülete a leghosszabb?

- A) B) C) D) E)



17.) Csibészke tömegét nehéz megmérni, mert mérés közben sokat mocorog. Először Rumcájsz állt vele a mérlegre. Manka ekkor 78 kg-ot olvasott le a mérlegről. Ezután Manka vette ölébe Csibészket és Rumcájsz 69 kg-ot olvasott le a mérlegről. Végül Rumcájsz Mankát vette az ölébe és a mérleg 137 kg-ot mutatott. Hány kg összesen a család?

- A) 142 kg B) 147 kg C) 206 kg D) 215 kg E) 284 kg

18.) Egy úszóklubban három korosztály úszik: junior, senior és veterán. A junior és a senior úszók aránya 3:2, míg a seniorok és veteránok aránya 5:2. Az alábbiak közül mennyi lehet a klubtagok száma?

- A) 30 B) 35 C) 48 D) 58 E) 60

19.) Két pók mászott egy 12 méter magas falon felfelé: egy zöld pók és egy keresztspók. A zöld pók másodpercenként 1 métert tett meg, a másik 3 másodperccel később indult és másodpercenként 2 métert haladt felfelé. Amikor a keresztspók 4 méter magasan volt megállt egy másodpercre pihenni, még így is a keresztspók ért fel hamarabb. Hány másodperccel előzte meg a zöld pókot?

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

20.) Az ábrán látható 4x4-es négyzetből két szám felcserélésével bűvösnégyzetet kapunk (minden sorban, oszlopban és átlókban a számok összege egyenlő) Mennyi a két felcserélt szám összege?

- A) 12 B) 15 C) 22 D) 26 E) 28

9	6	3	16
4	13	10	5
14	1	8	11
7	12	15	2

„Neumann” matematika-verseny
az általános iskolák 8. osztályos tanulói számára
I. FORDULÓ 2013. november 12.

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!

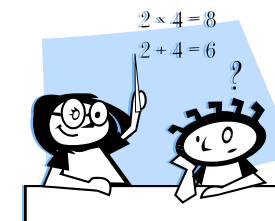
Számológép, függvénytáblázat, könyvek, jegyzetek nem használhatók!

Olvasd el figyelmesen a feladatok szövegét és karikázd be tintával a helyes válasz betűjelét! (A, B, C, D vagy E; 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.

Munkához sok sikert kívánunk!



Eger, 2013.11.12.