

MATEMATIKA
7-8. évfolyamos tanulók számára
3. forduló

Össz.pontszám:	40 p	
----------------	-------------	--

Név:.....

Iskola neve:

Minden feladatra egy helyes válasz adható!
 A megoldásaid betűjelét **tollal írd be a megfelelő négyzetbe!**
 Számológépet nem használhatsz!

Két pontos feladatok:

1.	2.	3.	4.	5.

10 pont

Három pontos feladatok:

6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.

30 pont

- 1.) Hányadik hatványra kell emelni a 2-t, hogy 512-t kapjunk?
 A) 8 B) 9 C) 10 D) 256

- 2.) Egy négyszög belső szögeinek aránya 1 : 2 : 3 : 4. Hány fokos a négyszög legnagyobb szöge?
 A) 18° B) 36° C) 72° D) 144°

- 3.) Ha egy egészségpénztári számlára befizetünk egy összeget, akkor abból először levonnak 6% működési költséget, és a fennmaradó összeget írják jóvá a számlán.
 Hány forintot írnak jóvá a számlán 150 000 Ft befizetése esetén?
 A) 60 000 B) 90 000 C) 141 000 D) 159 000

- 4.) Egy szabályos sokszög egyik csúcsából behúztunk két átlót, így a sokszöget egy háromszögre, egy négyszögre és egy ötszögre bontottuk. Hány oldalú a szabályos sokszög?
 A) 6 B) 8 C) 10 D) 12

- 5.) Ha $A = \frac{61}{15}$ és $B = \frac{7}{15}$ akkor mennyivel egyenlő $3A + 5B$?
 A) $\frac{68}{120}$ B) $\frac{68}{15}$ C) $\frac{208}{15}$ D) $\frac{218}{15}$

6.) Emili sálát köt. Első nap megköti a sál $\frac{3}{17}$ részét, a második nap a $\frac{8}{51}$ részét, a harmadik nap az $\frac{1}{6}$ -át. Összesen 102 cm-t kötött az első három nap alatt. Hány cm-t kötött az első napon?

- A) 36 B) 32 C) 24 D) 18 E) 16

7.) Egy dobozban 10 piros, 20 sárga és 30 zöld golyó van. Hányat kell (becsukott szemmel) kivenni, hogy biztosan több sárga legyen közöttük, mint piros.

- A) 11 B) 21 C) 31 D) 41 E) 51

8.) Nevenincs szigeten kétféle ember él: az igazmondók, akik mindig igazat mondanak, és a hazugok, akik mindig hazudnak. 11 szigetlakóval beszélgettünk, akik ismerték egymást, és mindegyiktől megkérdeztük: „Hány igazmondó van közöttetek?” A következő válaszokat kaptuk: 3; 2; 5; 7; 5; 3; 4; 4; 3; 5; 5. Vajon hány igazmondó lehet a 11 ember között?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) vagy nincs, vagy 3

9.) Hányféleképpen lehet feljutni egy 9 fokú lépcső tetejére, ha egy lépésben 1 vagy 2 fokot lehet lépni?

- A) 89 B) 55 C) 34 D) 21 E) 13

10.) Anna, Bea, Cecília és Dóra együtt vettek meg egy 600 Ft-os ajándékot. Anna feleannyit fizetett, mint az összes többi gyerek együtt. Bea harmadannyit, Cecília pedig negyedannyit, mint a többiek együtt. Hány forintot fizetett Dóra?

- A) 100 B) 120 C) 130 D) 140 E) 150

11.) Egy 16 tagú kiránduló csoport 16 dinnyét visz magával. Minden férfi kettőt, minden nő egy felet és minden gyerek egy negyedet. Hány gyerek van a csoportban?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

12.) Néhány 1 cm^3 -es kiskockából 18 cm élű tömör kockát építettünk, majd abból elvettünk annyi kiskockát, hogy a maradék test felszíne 1994 cm^2 lett. Legkevesebb hány kiskockát kellett elvennünk?

- A) 11 B) 13 C) 25 D) 31 E) ezekből az adatokból nem lehet meghatározni

13.) Hány olyan legfeljebb kétjegyű pozitív egész szám van, amelyben a számjegyek összege páratlan, és a nála egyel nagyobb szám számjegyeinek összege is páratlan?

- A) 0 B) 1 C) 4 D) 5 E) 9

14.) Hány olyan szám van az első 1000 természetes szám között, amely sem kettővel, sem hárommal nem osztható?

- A) 166 B) 167 C) 333 D) 500 E) 833

15.) Péter két évvel idősebb Jancsinál, Laci kétszer annyi idős, mint Jancsi volt három évvel ezelőtt. Ha 10 év múlva Péter akkori életkorából levonjuk Laci mostani éveinek a számát, akkor megkapjuk, hogy hány éves most Jancsi. Mennyi most Péter, Laci és Jancsi életkorának az összege?

- A) 26 B) 30 C) 32 D) 34 E) 36