

MATEMATIKA
7-8. évfolyamos tanulók számára
3. forduló

Össz.pontszám:

40p	
------------	--

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.) Számítsd ki az alábbi kifejezés értékét:

$$\frac{3}{4} - \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{8} \right) + \frac{5}{16}$$

A) $\frac{5}{8}$

B) $\frac{11}{16}$

C) $\frac{8}{16}$

D) $\frac{7}{16}$

2.) Egy osztályban 20 tanuló van. 12-en járnak matematika szakkörre, 9-en informatika szakkörre, és 5-en mindkettőre. Hány tanuló nem jár egyik szakkörre sem?

A) 9

B) 1

C) 6

D) 4

3.) Hány különböző háromjegyű szám készíthető a 2, 3, 4 számjegyek felhasználásával, ha egy számjegyet csak egyszer lehet felhasználni, és a szám páros?

A) 4

B) 6

C) 2

D) 3

- 4.) Egy dobozban 5 piros, 3 kék és 2 zöld golyó van. Véletlenszerűen kihúzunk egy golyót. Mekkora a valószínűsége, hogy piros golyót húzunk?

A) $\frac{1}{4}$

B) $\frac{1}{2}$

C) $\frac{3}{10}$

D) $\frac{4}{10}$

- 5.) Egy természetes számot elosztunk 5-tel, maradékul 3-at kapunk. Ugyanez a szám 7-tel osztva maradékul 2-t ad. Mi a legkisebb ilyen természetes szám?

A) 18

B) 16

C) 58

D) 23

- 6.) A linzertészta elkészítéséhez margarinra, lisztre, porcukorra és tojásra van szükség. A hozzávalók tömegének aránya ebben a sorrendben $10 : 15 : 5 : 2$. A nyers tészta sülés közben elveszti tömegének tizenhatod részét. Hány kg nyers tésztából lesz 3 kg sült linzertészta?

A) 3,5 kg

B) 4 kg

C) 2 kg

D) 3,2 kg

- 7.) Lola kapott egy téglatest alakú akváriumot, melynek falvastagság nélküli, úgynevezett belső méretei a következők: hossza 60 cm, szélessége 30 cm és magassága 40 cm. Hány liter víz van benne, ha magasságának 90%-áig töltötte fel Lola?

A) 117 l

B) 6,48 l

C) 64,8 l

D) 11,7 l

- 8.) Egy telefon ára 80 000 Ft. Először 20%-kal csökkentik az árát, majd az új árból további 10%-ot engednek. Mennyi a telefon új ára?

A) 57600 Ft

B) 64000 Ft

C) 56 000 Ft

D) 51200 Ft

- 9.) Az alábbi állítások közül melyik igaz (I) és melyik hamis (H)?

a) Minden téglalap egyben paralelogramma is.

b) Van olyan trapéz, amelynek kettőnél több szimmetriatengelye van.

c) A deltoid átlói nem merőlegesek egymásra.

A) I, H, I

B) I, H, H

C) H, H, H

D) I, I, H

- 10.) Egy téglalap kerülete 48 cm. Az egyik oldala 4 cm-rel hosszabb, mint a másik. Mekkora a téglalap területe?

A) 28 cm^2

B) 165 cm^2

C) 140 cm^2

D) 572 cm^2

11.) Egy osztály tanulóinak átlaga matematikából 3,8. Ha egy új tanuló érkezik az osztályba, akinek az év végi jegye 5, akkor az osztály átlaga 3,9 lesz. Hány tanuló volt eredetileg az osztályban?

A) 11

B) 12

C) 21

D) 22

12.) Panni könyvet olvas. Első nap a könyv $\frac{1}{6}$ -át olvassa el, a második nap a maradék $\frac{1}{2}$ -ét, a harmadik nap a maradék felét. Mekkora rész maradt még a könyvből a negyedik napra?

A) $\frac{5}{12}$

B) $\frac{5}{24}$

C) $\frac{5}{6}$

D) $\frac{11}{6}$

13.) Egy osztály múzeumba ment. Három diák 1200 Ft-ot hozott, öt diák 1000 Ft-ot hozott, a többieknek csak 800 Ft-ja volt. Az összes pénz éppen elég volt mindenki 900 Ft-os belépőjére. Hány diák jár az osztályba?

A) 30

B) 14

C) 22

D) 25

14.) Egy gyermek egységkockákból épített tornyot. Az oszlop felszíne 15-szöröse az egységkocka felszínének. Hányszorosa a torony térfogata az egységkocka térfogatának, ha a rendelkezésre álló kockákból a lehető legmagasabb tornyot készítette el?

A) 15

B) 18

C) 22

D) 24

15.) Lilla vásárolt egy használt autót 2 400 000 Ft-ért. Az autó minden évben 15%-ot veszít az értékéből. Mennyi lesz az autó értéke 3 év múlva?

A) 1734000 Ft

B) 1473900 Ft

C) 1320000 Ft

D) 1680000