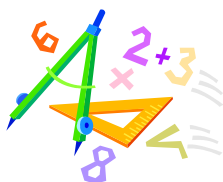


A feladatokat írta:
Tóth Jánosné, Szolnok

Lektorálta:
Fodor Csaba, Szeged



Név:

Iskola:

Beküldési határidő: 2025. december 16.

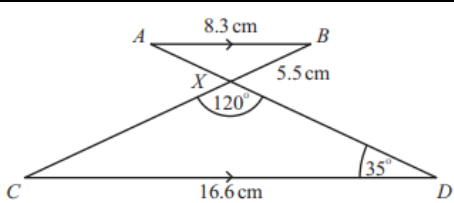
Curie Matematika Emlékverseny 7. évfolyam II. forduló 2025/2026.

Feladat	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	Összesen
Elérhető	14 pont	8 pont	6 pont	8 pont	8 pont	9 pont	4 pont	57 pont
Elért								

1. feladat

14 pont

		1	2	X
1.	Hány ötjegyű számra teljesül, hogy a 2371D szám osztható 4-gyel?	0	1	2
2.	Az a szám, amelyik a $(-0,5)$ és (-8) szorzatánál $ -6 $ -vel kevesebb?	-4	-2	+2
3.	Az $\frac{1}{6}$ és az $\frac{1}{2}$ számtani közepe	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{6}$
4.	$h(x) = \frac{1}{4}x - 5$ az x tengelyt pontban metszi	$P(20; 0)$	$P(-20; 0)$	$P(0; 20)$
5.	Melyik több? 200-nak az $\frac{1}{2}$ része vagy 400-nak a 25%-a?	<	=	>
6.	4 ember 2 nap alatt 2 kg kenyeret fogyaszt el. Hány ember fogyaszt el egy hét alatt 28 kg kenyeret?	14	16	18
7.	Ha egy osztály tanulóinak $\frac{1}{3}$ része jár edzésre és az edzésre járók $\frac{3}{4}$ része indul a futóversenyen, akkor az osztály része vesz részt a futóversenyen.	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{2}{3}$
8.	$(+17) - (+24) - (-19) + 0 \cdot (-12) =$	-26	0	12

		1	2	X
9.	 Ha az $AB = 8.3$ cm, $BX = 5.5$ cm és $CD = 16.6$ cm, akkor CX	1,1 dm	0,11 cm	0,011 m
10.	Ezek lehetnek egy háromszög külső szögei	$80^\circ; 130^\circ; 150^\circ$	$70^\circ; 90^\circ; 200^\circ$	$110^\circ; 90^\circ; 100^\circ$
11.	Mekkorák annak a háromszögnek az oldalai, melynek kerülete 81 cm, az oldalai arány: 2 : 3 : 4?	$a = 18$ cm $b = 19$ cm $c = 36$ cm	$a = 18$ cm $b = 27$ cm $c = 36$ cm	$a = 12$ cm $b = 27$ cm $c = 36$ cm
12.	20 dl = _____ dm^3	2	0,2	0,02
13.	14 000 liter = hl	1400	140	14
+1	Egy feleletválasztós teszt 5 kérdésből áll, minden kérdésnél négy válaszlehetőség van. Hányféleképpen lehet az 5 kérdésből álló tesztet kitölteni, ha minden kérdésnél egy választ kell megjelölni?	1024	720	120

Megoldás

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	+1

2. feladat**8 pont**

$$3\frac{1}{2} - \left\{ 2,5 + 4\frac{1}{4} - \left[1\frac{5}{8} - \left(7,6 - 8\frac{3}{4} \right) + 2 \right] - 7,6 \right\} =$$

3. feladat**6 pont**

Ha a számítógépen egyszerre több adatállományt (fájlt) jelölünk ki másolásra és elindítjuk a folyamatot, ekkor két sávban láthatjuk a másolás haladás mértékét. A felső sávban azt láthatjuk, hogy az éppen másolás alatt álló fájl méretének hány százalékánál tartunk, az alsó sávban pedig azt, hogy az összes másolandó fájl együttes méretéhez képest hány százalékánál tart a folyamat (az eddig átmásolt fájlokat is beleértve). Három fájl ilyen módon történő másolásakor a következőt látjuk: amikor az első fájl másolja a gép, és a felső sávban 35% látható, akkor az alsó sávban 14% van; ha a második fájl másolásakor a felső sávban 24% van, akkor az alsó sávban 46%. Mit látunk a felső sávban, ha az alsó sávban 72% látható?

4. feladat**8 pont**

Hány olyan háromjegyű természetes szám van, amelyre egyszerre teljesülnek az alábbi feltételek:

- ☐ ha 6-tal osztjuk, 2 a maradék
- ☐ ha 9-cel osztjuk, 5 a maradék
- ☐ ha 11-gyel osztjuk, 7 a maradék

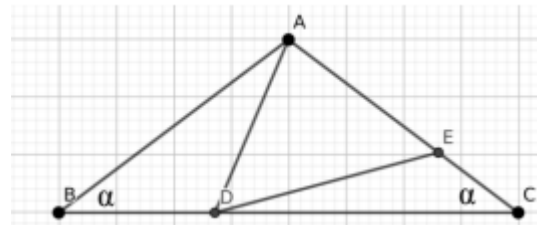
5. feladat**8 pont**

A vetélkedő győztesei között jutalomként könyvutalványt kapnak. A javaslat szerint Anna, Barbi, Csongi és Dani kapott volna jutalmat, az egyes jutalmak aránya az előbbi sorrendnek megfelelően $1 : 2 : 3 : 4$. Közben kiderült, hogy akinek a teljes jutalom ötödét szánták, önként lemond az utalványról. A zsűri úgy döntött, hogy a neki szánt 16 000 forintos utalványt is szétosztják a másik három versenyző között úgy, hogy az ő jutalmaik közötti arány ne változzon.

- a) Összesen hány forint értékű könyvutalványt akartak a szervezők szétosztani a versenyzők között, és ki mondott le a könyvutalványról?
- b) Hány forintos könyvutalványt a jutalmat kapott a másik három versenyző külön- külön?

6. feladat**9 pont**

Az ABC egyenlőszárú háromszögben D a BC alap azon pontja, amelyre BAD szög nagysága 30° . E az AC szár azon pontja, amelyre $AE = AD$. Mekkora a CDE szög:



7. feladat

4 pont

A bank négyjegyű PIN-kódokkal adja ki a bankkártyákat az ügyfeleknek. Minden kód minden jegye egy-egy számjegy (0, 1, 2, ..., 9), a számjegyek ismétlődhetnek egy adott kódon belül. Bármely két kód legalább egy számjegyben különbözik. Hány kártyát tudnak kiadni ha egyetlen kód se kezdődik 112-vel.