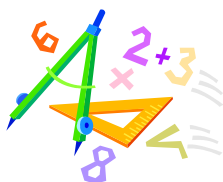


A feladatokat írta:
Tóth Jánosné, Szolnok

Lektorálta:
Lengyel Lászlóné, Nádudvar



Név:

Iskola:

Beküldési határidő: 2025. november 28.

Curie Matematika Emlékverseny 8. évfolyam I. forduló 2025/2026.

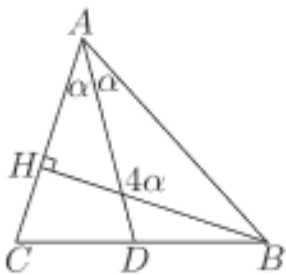
Feladat	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	Összesen
Elérhető	14 pont	6 pont	10 pont	9 pont	8 pont	6 pont	7 pont	60 pont
Elért								

1. feladat

14 pont

Válaszd ki a helyes választ a három lehetőség közül, minden sorban!
Írd be a megoldást a táblázatba!

		1	2	X
1.	Ha $a = 0,5$ és $b = -4$, akkor $4a - b^2 =$,	-14	-15	17
2.	A 2025-nek ... valódi osztója van.	10	13	15
3.	$0,0234 \cdot 10^3$ normál alakja	$0,234 \cdot 10^2$	$2,34 \cdot 10$	23,4
4.	Az egyenlet megoldása: $x = 1$	$x - 1 = x + 1$	$x - 1 = x - 1$	$4x - 1 = x + 2$
5.	Egy 26 fős osztályból 18 fő atlétizál és 16 fő focizik. Hárman nem sportolnak. Mely állítások igazak az osztályra?	A focisták többsége nem atlétizál	10-nél többen üznek két sportot	A nem sportolók és a csak focizók összesen kevesebben vannak 8-nál
6.	A $(3 \cdot 10^{21}) \cdot (5 \cdot 10^{30})$ szorzat hányszorosa a $4,8 \cdot 10^{47} + 2 \cdot 10^{46}$ összegnek?	3000-szerese	$3 \cdot 10^{-4}$ -szerese	$3 \cdot 10^4$ -szerese
7.	Melyik nem igaz, ha az $A = \{1; 2; 3; 4; 5; 6\}$, $B = \{2; 4; 6; 8; 10\}$ és $C = \{4; 5; 6; 7; A\}$ halmazok (A C halmaz egyik eleme az A halmaz.)?	$\{1\} \in A$	$1 \in A$	$1 \in B$
8.	A $2^3 \cdot 5^4 \cdot 11^3$ és a $2^2 \cdot 5^3 \cdot 7$ legnagyobb közös osztója	$2^3 \cdot 5^4 \cdot 7 \cdot 11$	$2^3 \cdot 5^4$	$2^2 \cdot 5^3$
9.	$((-9) + (+14)) \cdot 4 - (-26) =$	-6	46	-66

		1	2	X
10.	A lineáris függvény hozzárendelési szabálya. e: $y = 3x - 5$ f: $y = -2x + 10$ A $P(3; 4)$ pont illeszkedik függvény egyenesére.	az e	az f	mind a két
11.	Egy háromszögben adott a b oldalhoz tartozó magasság és az A csúcsonál lévő szög felezője. Mekkora a $\angle CAB$, ha a magasság és a szögfelező által bezárt tompaszög négyszer nagyobb, mint a $\angle DAB$? 	30°	60°	90°
12.	$5,3 \text{ dm}^3 = 428 \text{ dl} - \dots\dots\dots \text{ l}$	37,5	3,75	0,375
13.	Hány különböző egyenest határozhat meg négy pont egy síkban?	4	6	8
+1	Hányféleképpen foglalhat helyet öt fiú egy kerek asztal körül, ha a vendéglátó ül az asztalfőn?	24	60	120

Megoldás

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

2. feladat**6 pont**

Számítsd ki a kifejezések számértékét, ha

$$A = -\frac{3}{4}$$

$$B = 1\frac{2}{3}$$

$$C = -\frac{1}{2}$$

és $D = 4,5!$

a) $A - B + D \cdot C$;

b) $\frac{A}{B} + C$;

c) $\frac{B}{A} \cdot D - C$;

3. feladat

10 pont

Egy gazdasági udvarban tyúkok, birkák és kacsák vannak. A tyúkok száma úgy aránylik a birkák számához, mint $7 : 3$ -hoz, a birkák száma a kacsákéhoz, mint $3 : 5$ -höz. A háromféle állatnak összesen 105-tel kevesebb feje van, mint lába. Hány tyúk, birka és kacska van az udvaron?

Ellenőrizd a megoldást!

4. feladat

9 pont

A piacon az egyik árus megfigyelte, hogy úgy fogyott el egy láda körte, hogy minden vevő ugyanannyi darabot vásárolt. Az első megvett egyet és a maradék nyolcadrészét. A másik 2 darabot és a maradék nyolcadrészét. Hány vevő vett körtét, ha mindet elvitték? Ellenőrizd a megoldás helyességét!

5. feladat

8 pont

Egy autószerelő műhely alapja téglalap alakú és az egyik oldala 6 m-rel hosszabb, mint a másik. Elhatározta, hogy úgy bővíti a műhelyt, hogy két oldalát 5 méterrel megnöveli. Így a területe 155 m^2 -rel nagyobb lesz. Mekkora lesz a műhely területe?

6. feladat

6 pont

Derékszögű koordináta rendszerben egy paralelogramma 3 csúcsának koordinátája: $(-1; -3)$, $(-1; 5)$, $(4; 5)$. Mi lehet a negyedik pont koordinátája? Hány megoldás lehetséges? Minden esetben számold ki a kapott paralelogramma területét, ha a területegység a koordinátarendszer egy egység oldalú négyzetrácsa!

7. feladat

7 pont

Egy iskolában a gyerekek 25%-a csatlakozott a Curie verseny feladatait megoldók csoportjához. A résztvevők 75%-a a környezetvédelmi, 50%-a a matematika feladatok megoldásával foglalkozik. A csoport minden tagja legalább egyik fajta feladatmegoldással foglalkozik.

- a) Hányan jelentkeztek erre a két foglalkozásra összesen, ha a matek programon 60 résztvevő volt?
- b) Hányan jelentkeztek mindkét versenyre?
- c) Hányan járnak ebbe az iskolába?