

I. rész	1. feladat	maximális pontszám	elért pontszám
	2.	2	
	3.	2	
	4.	3	
	5.	2	
	6.	3	
	7.	2	
	8.	2	
	9.	2	
	10.	2	
	11.	4	
	12.	4	
	ÖSSZESEN	30	

javító tanár

I. rész	pontszáma	programba beírt pontszám
---------	-----------	--------------------------------

javító tanár

jegyző

Megjegyzések:

- Ha a vizsgázó a II. írásbeli összetevő megoldását elkezdte, akkor ez a táblázat és az aláírási rész üresen marad!
- Ha a vizsga az I. összetevő teljesítése közben megszakad, illetve nem folytatódik a II. összetevővel, akkor ez a táblázat és az aláírási rész kitöltendő!

ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2005. május 29.

MATEMATIKA

KÖZÉPSZINTŰ ÍRÁSBELI VIZSGA

I.

Időtartam: 45 perc

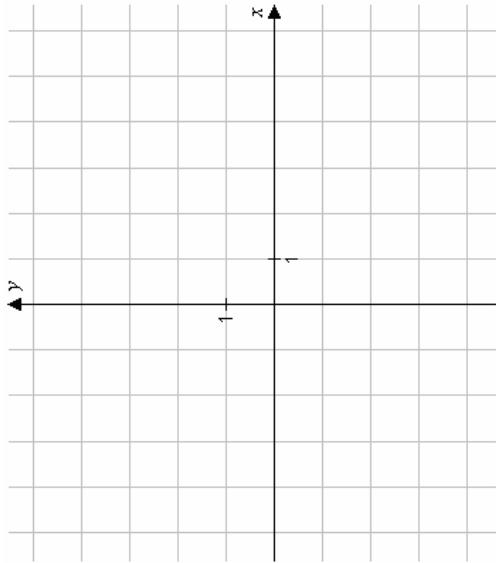
Pótlapok száma	
Tisztázati	
Piszkozati	

OKTATÁSI MINISZTERIUM

Fontos tudnivalók

- A feladatok megoldására 45 percet fordíthat, az idő leteltével a munkát be kell fejeznie.
- A feladatok megoldási sorrendje tetszőleges.
- A feladatok megoldásához szöveges adatok tárolására és megjelenítésére nem alkalmas zsebszámológépet és bármelyik négyjegyű függvénytáblázatot használhatja, más elektronikus vagy írásos segédeszköz használata tilos!
- **A feladatok végeredményét az erre a célra szolgáló keretbe írja,** a megoldást csak akkor részletezze, ha erre a feladat szövege utasítást ad!
- A dolgozatot tollal írja, az ábrákat ceruzával is rajzolhatja. Ha valamilyen megoldást vagy megoldásrészletet áthúz, akkor az nem értékelhető.
- Minden feladatnál csak egyféle megoldás értékelhető.
- Kérjük, hogy a szürkített téglalapokba semmit ne írjon!

5. a) Rajzolja fel a $[-3; 3]$ intervallumon értelmezett $x \mapsto |x| - 1$ függvény grafikonját!
b) Mennyi a legkisebb függvényérték?



b) A legkisebb függvényérték:	a)	2 pont
		1 pont

6. Melyik az az x természetes szám, amelyre $\log_3 81 = x$?

$x =$

2 pont

7. Egy dobozban 50 darab golyó van, közülük 10 darab piros színű. Mennyi annak a valószínűsége, hogy egy golyót véletlenszerűen kihúzva pirosat húzunk? (Az egyes golyók húzásának ugyanakkora a valószínűsége.)

A keresett valószínűség:

2 pont

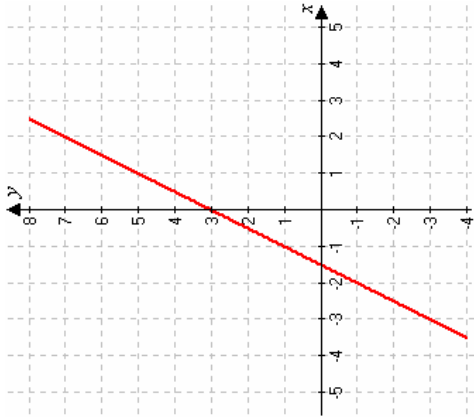
8. Adja meg azoknak a 0° és 360° közötti α szögeknek a nagyságát, amelyekre igaz az alábbi egyenlőség!

$$\cos \alpha = \frac{1}{2}.$$

Megoldás:

2 pont

9. Melyik az ábrán látható egyenes egyenlete az alábbiak közül?



- A: $y = 2x + 3$.
B: $y = -2x + 3$.
C: $y = 2x - 1,5$.
D: $y = 2x - 3$.

A helyes válasz betűjele:

2 pont

10. Egy álláshirdetésre négyen jelentkeznek: Aladár, Béla, Cecil és Dénes. Az adott időben megjelennek a vállalatnál, s akkor kiderül, hogy közülük hárman, Aladár, Béla és Cecil osztálytársak voltak. Dénes csak Aladárt ismeri, ők régebben egy kosárlabdacsapatban játszottak. Szemléltesse az ismeretéseket gráffal! (Az ismeretségek kölcsönösök.)

2 pont