

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

dátum

javító tanár

I. rész	pontszáma	programba beírt pontszám

dátum

javító tanár

jegyző

Megjegyzések:

1. Ha a vizsgázó a II. írásbeli összetevő megoldását elkezdte, akkor ez a táblázat és az aláírási rész üresen marad!

2. 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 • 2006. október 25.

MATEMATIKA

KÖZÉPSZINTŰ

ÍRÁSBELI VIZSGA

2006. október 25. 8:00

I.

Időtartam: 45 perc

Pótlapok száma	
Tisztázati	
Piszkozati	

OKTATÁSI ÉS KULTURÁLIS

MINISZTERIUM

Fontos tudnivalók

1. A feladatok megoldására 45 percet fordíthat, az idő leteltével a munkát be kell fejeznie.
2. A megoldások sorrendje tetszőleges.
3. A feladatok megoldásához szöveges adatok tárolására és megjelenítésére nem alkalmas zsebszámológépet és bármilyen négyjegyű függvénytáblázatot használhat, más elektronikus vagy írásos segédszerek használata tilos!
4. **A feladatok végeredményét az erre a célra szolgáló kerethe írja,** a megoldást csak akkor kell részleteznie, ha erre a feladat szövege utasítást ad!
5. A dolgozatot tollal írja, az ábrákat ceruzával is rajzolhatja. Az ábrákon kívül ceruzával írt részeket a javító tanár nem értékelheti. Ha valamilyen megoldást vagy megoldásrészletet áthúz, akkor az nem értékelhető.
6. Minden feladatnál csak egy megoldás értékelhető. Több megoldási próbálkozás esetén egyértelműen jelölje, hogy melyiket tartja érvényesnek!
7. Kérjük, hogy **a szürkített téglalapokba semmit ne írjon!**

- 11.** Döntse el, hogy az alábbi B állítás igaz vagy hamis!
- B : *Ha egy négyszög két szemközti szöge derékszög, akkor az téglalap.*
- Írja le az állítás megfordítását (C).
Igaz vagy hamis a C állítás?

B logikai értéke:	1 pont	
C állítás:	1 pont	
C logikai értéke:	1 pont	

- 12.** A piacon az egyik zöldségespultnál hétféle gyümölcs kapható. Kati ezekből háromfélét vesz, mindegyikből 1-1 kilót. Hányféle összeállításban választhat Kati? (A választ egyetlen számmal adja meg!)

A választások száma:	2 pont	
----------------------	--------	--

9. Egy iskola teljes tanuló létszáma 518 fő. Ők alkotják az A halmazt. Az iskola 12. c osztályának 27 tanulója alkotja a B halmazt. Mennyi az $A \cap B$ halmaz számossága?

$A \cap B$ halmaz számossága:	2 pont
-------------------------------	--------

10. Egy rombusz átlóinak hossza 12 és 20. Számítsa ki az átlóvektorok skalárszorzatát! Válaszát indokolja!

	1 pont
A skalárszorzat értéke:	2 pont

1. Sorolja fel a H halmaz elemeit, ha $H = \{\text{kétszámú négyzetszámok}\}$.

$H = \{$	$\}$	2 pont
----------	------	--------

2. Adja meg az $5x - 3y = 2$ egyenletű egyenes és az y tengely metszéspontjának koordinátáit!

A metszéspont :	2 pont
-----------------	--------

3. Októberben az iskolában hat osztály nevezett be a focibajnokságra egy-egy csapattal. Hány mérkőzést kell lejátszani, ha mindenki mindenkivel játszik, és szerveznek visszavágókat is?

A lejátszandó mérkőzések száma:	3 pont
---------------------------------	--------

Matematika — középszint

Név:..... osztály:

4. Egy márciusi napon öt alkalommal mérték meg a külső hőmérsékletet. A kapott adatok átlaga 1 °C, mediánja 0 °C. Adjon meg öt ilyen lehetséges hőmérséklet értéket!

Egy lehetséges adatsor (°C-ban):

4 pont

5. Mekkora az egység sugarú kör 270°-os középponti szögéhez tartozó ívének hossza?

Az ív hossza:

2 pont

6. Háromjegyű számokat írtunk fel a 0; 5 és 7 számjegyekkel. Írja fel ezek közül azokat, amelyek öttel oszthatók, és különböző számjegyekből állnak!

A keresett számok:

2 pont

Matematika — középszint

Név:..... osztály:

7. Egy négyzetes oszlop egy csúsból kiinduló három élének hossza: a , a és b . Fejezze ki ezekkel az adatokkal az ebből a csúsból kiinduló testátló hosszát!

A testátló hossza:

3 pont

8. Egy kétforintos érmét kétszer egymás után feldobunk, és feljegyezzük az eredményt. Háromféle esemény következhet be:
 A esemény: két fejet dobunk.
 B esemény: az egyik dobás fej, a másik írás.
 C esemény: két írást dobunk.
Mekkora a B esemény bekövetkezésének valószínűsége?

B esemény valószínűsége:

2 pont

írásbeli vizsga, I. összetevő

4 / 8

2006. október 25.

0631

írásbeli vizsga, I. összetevő

5 / 8

2006. október 25.

0631