

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

I. rész

dátum _____ javító tanár _____

I.

Időtartam: 45 perc

programba beírt pontszám	pontszáma
I. rész	

Pólalapok száma
Tisztázati
Piszkozati

dátum _____	javító tanár _____
_____	jegyző _____

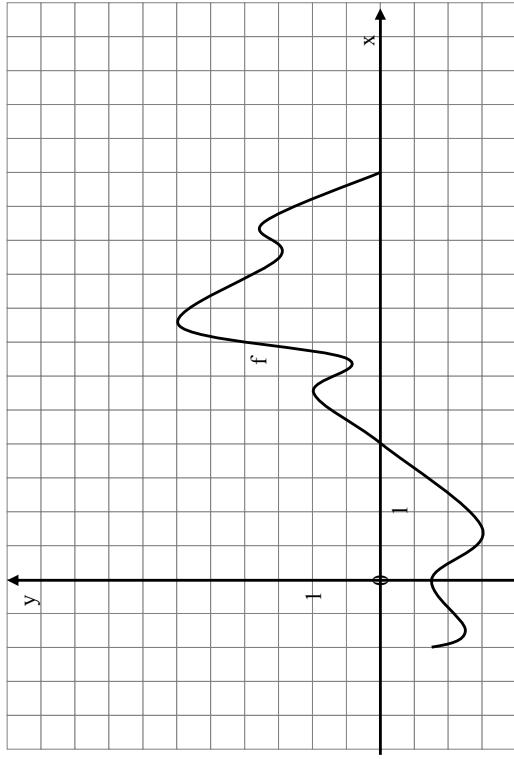
Megjegyzések:

- Ha a vizsgázó a II. írásbeli összetevő megoldását elkezdte, akkor ez a táblázat és az aláírási rész türelen 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!

OKTATÁSI MINISZTÉRIUM**ERETTSÉGI VIZSGA • 2005. október 25.**

Fontos tudnivalók

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



- 12. Az $[-1; 6]$ -on értelmezett $f(x)$ függvény hozzárendelési szabályát a grafikonjával adtuk meg.**

- a) Határozza meg az $f(x) \geq 0$ egyenlőtlenség megoldását!
- b) Adja meg $f(x)$ legnagyobb értékét!

Az egyenlőtlenség megoldása:	2 pont	
Az $f(x)$ legnagyobb értéke:	1 pont	

10. Döntse el, hogy a következő állítások közül melyik igaz, melyik hamis!**A:** A szabályos ötszög középpontosan szimmetrikus.**B:** Van olyan háromszög, amelynek a súlyponja és a magasságponja egybeesik.**C:** minden paraleogramma tengelyesen szimmetrikus.**1.** Egyeszerűsítse a következő törtet! (x valós szám, $x \neq 0$)

$$\frac{x^2 - 3x}{x}$$

Az egyszerűsített tört:	2 pont	
-------------------------	--------	--

- 2.** Peti felírt egy hárommal osztható hétfőjegyű telefonszámot egy cédulára, de az utolsó jegy elmosodott. A barátja úgy emlékszik, hogy az utolsó jegy nulla volt. A kiosztott szám: 314726□. Igaza lehet-e Peti barátjának? Válaszát indokolja!

A:	1 pont	
B:	1 pont	
C:	1 pont	

- 11.** Egy iskolának minden az öt érettségiző osztálya 1-1 táncot mutat be a szalagavató bálon.
Az A osztály palotást táncol, ezzel indul a műsor. A többi tánc sorrendjét sorsolással döntik el. Hányfélék sorrend alakulhat ki? Válaszát indokolja!

Az egyszerűsített tört:	2 pont	
Válasz:	1 pont	

- 3.** Egy derékszögű háromszög átfogója 4,7 cm hosszú, az egyik hegyesszöge $52,5^\circ$.
Hány cm hosszú a szög melletti befogó? Készítsen vázlatot az adatok felüttetésével!
Válaszat számítással indokolja, és egy tizedes jegyre kerekítve adja meg!

A lehetséges sorrendek száma:	2 pont	
A befogó hossza: cm.	1 pont	

4. A d és az e tetszőleges valós számot jelői. Adj meg annak az egyenlőségnek a betűjelét, amelyik biztosan igaz (azonosság)!

A: $d^2 + e^2 = (d + e)^2$

B: $d^2 + 2de + e^2 = (d + e)^2$

C: $d^2 + de + e^2 = (d + e)^2$

A biztosan igaz egyenlőség betűjele:	2 pont	
--------------------------------------	--------	--

5. Írja fel a $(-2; 7)$ ponton átmenő \underline{n} $(5; 8)$ normálvektorú egyenes egyenletét!

A kerestett vektor:	3 pont	
---------------------	--------	--

7. Adottak az $\underline{a} = (6; 4)$ és az $\underline{q} - \underline{b} = (11; 5)$ vektorok.
Adj meg a \underline{b} vektort a koordinátával!

Megoldás:	2 pont	
-----------	--------	--

8. Mely valós számokra teljesül a következő egyenlőtlenség: $\frac{-3}{\sqrt{10-x}} < 0$?

9. Egy sakkkörverseny döntőjébe 5 versenyző jutott be. Közöttük 1 versenyző mindegyik társát ismeri, a többiek pedig egyenként 2-2 személyt ismernek a döntő résztvevői közül. Szemléltesse rajzzal (gráf alkalmazásával) az ismerettségeket, ha az ismeretések kölcsönösek!

Az egyenes egyenlete:	2 pont	
-----------------------	--------	--

6. Írja fel az $\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}^2$ kifejezést (ahol $x \neq 0$ és $y \neq 0$) úgy, hogy ne szerepeljen benne negatív kitevő!

A kerestett kiírás:	2 pont	
---------------------	--------	--

3 pont	
--------	--