

Gábor Dénes Számítástechnikai Emlékverseny 2005/2006
Programozói kategória, III. korcsoport
Második forduló

P	3			
----------	----------	--	--	--

Kedves Versenyző!

A következő *kettő* feladat megoldására *3 óra* áll rendelkezésedre.

A feladatok megoldásánál megköveteljük a számítógép használatát, de nem szabjuk meg, hogy melyik programozási nyelvvel oldod meg a feladatokat. A feladatok megoldásánál az általad hozott szakkönyveket, illetve a mellékszámításokhoz papírlapot használhatsz.

A feladatok megoldását **CD-n** kell beküldened. *A CD-n hozd létre az azonosító kód nevű könyvtárat (pl. P3964), és ide másold be a megoldott feladataidat. Csak így tudjuk értékelni a feladatmegoldást. Ahol szükséges, az ARJ vagy ZIP tömörítő programot használd!*

Kérjük, hogy a verseny kísérőlapját is küldd vissza a versenybizottság részére. Minden értékelhető anyagodra *írd rá az azonosító kódodat (pl. P3964)*. A feladatok megoldásánál közöld, hogy melyik programmal dolgoztál. Az általános közléseidet **OLVASSEL.txt** néven küldd el!

A két feladat megoldásával maximálisan *100 pontot* érhetsz el.

Beküldési határidő: 2006. február 22.

Jó munkát!

KÍSÉRŐLAP

(Nyomtatott nagybetűvel töltsd ki!)

Versenyző neve: osztálya:

Iskola neve:

Székhelye:

Szaktanára(i):

BIZOTTSÁG

P	3			
----------	----------	--	--	--

1. feladat: pont

2. feladat: pont

Összesen: pont

Javította:

1. feladat (50 pont)

Matematikusok már bebizonyították, hogy az alábbi egyenletnek akkor és csak akkor van megoldása, ha A és B legnagyobb közös osztója C-t is maradék nélkül osztja. A, B, C, X, Y nem negatív egész számok. A program kérje be A, B, C értékét, és ha van megoldás, akkor adja meg a legkisebbet.

$$A * X - B * Y = C$$

2. feladat (50 pont)

E	K	A	C
G	I	D	L
É	N	Y	O
R	M	Á	J

A fenti táblázat a NYOLCADIKEGÉRMÁJ szöveget tartalmazza szókigyó formájában.

A program kérje be a táblázat tartalmát a billentyűzetről a következő formában:

„EKACGIDLÉNYORMÁJ”.

Majd kérje be a keresendő szöveget is.

Feltehetjük, hogy a táblázatban nincs két egyforma betű.

A program írja ki a képernyőre, hogy a keresett szöveg megtalálható-e szókigyó formájában a táblázatban vagy nem.