

**Gábor Dénes Számítástechnikai Emlékverseny 2008/2009**

**Programozói kategória, II. korcsoport**

**Második forduló**

<b>P</b>	<b>2</b>			
----------	----------	--	--	--

**Kedves Versenyző!**

A következő **három** 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. P2964), 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 kísérlapját is küldd vissza a versenybizottság részére. Minden értékelhető anyagodra **írd rá az azonosító kódodat (pl. P2964)**. A feladatok megoldásánál közöld, hogy melyik programmal dolgoztál. Az általános közléseidet **OLVASSEL.txt** néven küldd el!

A három feladat megoldásával maximálisan 100 pontot érhetsz el.

Beküldési határidő: **2009. február 16.**

**Jó munkát!**

**KÍSÉRŐLAP**

(Nyomtatott nagybetűvel töltsd ki!)

Versenyző neve: ..... osztálya: .....

Iskola neve és OM azonosítója: .....

Iskola E-mail címe: .....

Székhelye: .....

Szaktanára(i): .....

**BIZOTTSÁG**

<b>P</b>	<b>2</b>			
----------	----------	--	--	--

1. feladat: ..... pont

2. feladat: ..... pont

3. feladat: ..... pont

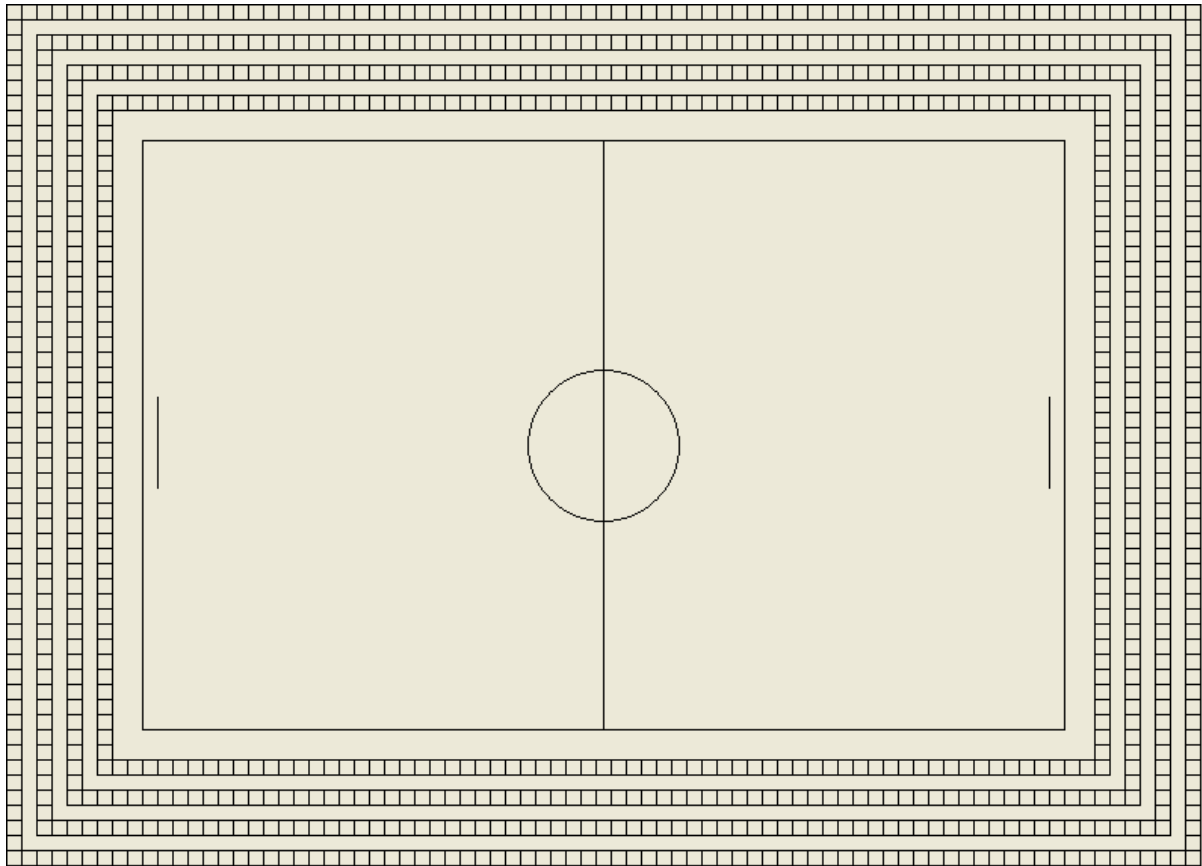
---

Összesen: ..... pont

Javította: .....

### **1. feladat (25 pont)**

Készíts egy programot, amely egy focipályát rajzol az alábbi rajznak megfelelően!  
Program elején legyen lehetőség az ülőhelyek méretének, és a sorok számának a beállítására!



### **2. feladat (35 pont)**

Készíts egy szimulációs programot, amely foci meccset szimulál!  
A pálya két tételére helyezz el kétszer tizenegy játékost, középre egy labdát!  
A játékosok a kapus kivételével véletlenszerűen helyezkedjenek el!  
Két játékos nem lehet azonos helyen!

### **3. feladat (40 pont)**

Készítsd el a szimulációs programot!  
A játékosok, egyenletes mozgással közelítsenek a labdához!  
Az a játékos, amelyik elsőként utoléri a labdát rúgjon abba bele, a labda kezdjen el gurulni!  
A labda egyenletesen lassuló mozgással haladjon!  
A labda az ellenfél kapujának irányába mozogjon!  
A kapus igyekezzen a labdát a haladási iránnyal ellentétes mozgással kirúgni!  
A labda pályájának hossza, legyen a pálya tizedrésze!  
A labda a pálya széléről pattanjon vissza!  
A játékosok kerüljék el az összeütközést!