

**Gábor Dénes Számítástechnikai Emlékverseny 2009/2010**  
**Programozói kategória, II. korcsoport**  
**Második forduló**

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

**Kedves Versenyző!**

A feladatok megoldását beküldheted:

- **CD-n** az azonosító kódnek megfelelő könyvtárban.

A **CD-n** tüntesd fel a saját neved, a versenykódod, az iskolád nevét, kódját és címét! Csak az azonosító kóddal ellátott anyagokat javítjuk!

Kérjük, hogy a verseny kísérőlapját küldd vissza a versenybizottság részére a pontos adatbázis elkészítése érdekében!

**Beküldési határidő: 2010. február 15.**

A három feladat megoldásával maximálisan 100 pontot érhetsz el.

**Jó munkát!**

**KÍSÉRŐLAP**

(Nyomtatott nagybetűvel töltsd ki!)

Versenyző neve: ..... osztálya: .....

Iskola neve, OM azonosítója és email címe:.....

.....

.....

Székhelye: .....

Szaktanára(i):.....

**BIZOTTSÁG**

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

1. feladat: 40 pont

2. feladat: 50 pont

3. feladat: 10 pont

---

Összesen: ..... pont

Javította: .....

P	2			
---	---	--	--	--

### 1. feladat (40 pont)

Olvad a hó. A tető szélén jégcsapok képződnek.  
Készíts programot, amely a jégcsapok kialakulását szimulálja!  
Programból rajzolj egy házat!  
A ház tetején legyenek cserepek!  
A tető széléről vízcseppek induljanak el véletlenszerűen, amelyek megfagynak!  
Folyamatosan, különböző méretű jégcsapok alakuljanak ki!

### 2. feladat (50 pont)

Készíts programot, amely törtszámokkal műveleteket végez!  
A program legyen képes a négy alpműveletet elvégezni!  
A számok két részből állnak, számláló, és nevező.  
A program kérjen be egy tört számot!  
Majd ezt kövesse egy műveleti jel (+, -, /, \*), vagy egyenlőség jel!  
Majd ismét egy tört számot kérjen be!  
Az egyenlőség beírásának hatására, végezze el a megadott műveletet, és jelenítse meg a képernyőn az eredményt!  
Ha már beírtunk két számot, és ismét egy műveleti jelet, akkor szintén végezze el a műveletet!  
Lásd számológép!  
A legegyszerűbb alakot adja vissza, tehát egyszerűsítsen!

### 3. feladat (10 pont)

Készíts programot amely, egy tetszőleges n oldalú szabályos sokszöget rajzol!  
A program kérje be az oldalak számát, és az oldal hosszát!  
(A sokszög külső szögeinek összege 360 fok!)