

# Országos Szakiskolai Közismereti Tanulmányi Verseny

2006/2007

## MATEMATIKA – FIZIKA

II. (regionális) forduló

2007. február 23.

.....  
Helyszín fejbélyegzője

Versenyző		Pontszám		Százalék
Kódja		Elérhető	Elért	
.....		100	.....	.....%

..... Javító tanár	..... Zsűri elnöke
-----------------------	-----------------------

***Kedves Versenyző!***

*A feladatok megoldására 90 perc áll rendelkezésére. A feladatok megoldásához zsebszámológép és négyjegyű függvénytáblázat használható. A feladatokat tetszés szerinti sorrendben oldhatja meg, kérjük, ügyeljen az idő beosztására!*

***Sikeres feladatmegoldást kívánunk!***



**7. feladat**

(10/  )

**Egy mozi leghátsó sorának távolsága a vetítévászonról és a hangszórótól 45 m.**

a) Mennyi idő alatt érkezik meg az itt ülő nézőhöz a hangszóró hangja? (A hang terjedési sebessége  $340 \frac{m}{s}$ .)

b) Hány filmkocka haladt át ezalatt a vetítógépen, ha az másodpercenként 24 képet vetít?

**8. feladat**

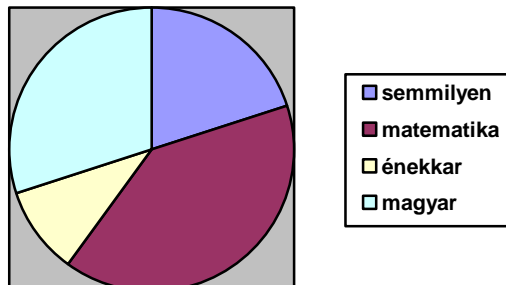
(15/  )

**Egy derékszögű trapézt az egyik átlója két olyan háromszögre bontja, amelyek közül az egyik szabályos. A trapéz magassága 12 cm. Mekkora a trapéz területe és kerülete?**

**9. feladat**

(20/  )

Egy iskola tanulóinak  $\frac{2}{5}$  része matematika-szakkörre jár, a tanulók 30%-a magyar korrepetáláson vesz részt, egytized részük énekáros, 84 diák semmilyen foglalkozáson sem vesz részt.



a) Melyik foglalkozásra jár a legtöbb tanuló?

.....

b) A tanulók hány százaléka nem vesz részt egyetlen foglalkozáson sem?

.....

c) Hány tanulója van az iskolának?

.....

d) Hányan járnak magyar korrepetálásra?

.....

**10. feladat**

(20/  )

Egy matematikaversenyen három feladatot tűztek ki. A 30 induló közül az első feladatot 19-en, a másodikat 15-en, a harmadikat 18-an oldották meg jól. Az első és második feladatra 7-en, a második és harmadik feladatra 10-en, az első és harmadik feladatra 9-en adtak jó megoldást. Mindhárom feladatot 3 diák oldotta meg. Hányan nem tudtak egyetlen feladatot sem megoldani?