



**A KERTVÁROSI
BOLYAI JÁNOS ÁLTALÁNOS ISKOLA
MATEMATIKA LEVELEZŐS VERSENYE
2016/2017-es tanév 8. évfolyam II. forduló**

1. feladat

A VERSENY szó betűit hányféleképp tudjuk sorrendbe rendezni?

A sorrendekben hányszor szerepel a két magánhangzó egymás mellett?

(10 pont)

2. feladat

Peti kutyájával a közeli tóhoz sétált. 800 m-re voltak a víztől, amikor kutyája előre futott a vízhez. Eközben Peti csak 250 m-t haladt előre, ezért a kutya visszafutott a gazdájához. Amint visszaért gazdájához, újra a tóparthoz futott.

Mekkora utat tett meg a kutya az alatt az idő alatt, amíg Peti is a tóhoz ért?

(10 pont)

3. feladat

Kedvezőtlen életkörülmények miatt egy 20000 egyedből álló populáció évente 15%-kal csökkent.

- Hány állat lesz ebben a populációban 5 év múlva?
- Hány állat lesz ebben a populációban 5 év múlva, ha a csökkenést tapasztalva 3. év utáni beavatkozást követően már csak 10%-kal csökkent az állomány?

(10 pont)

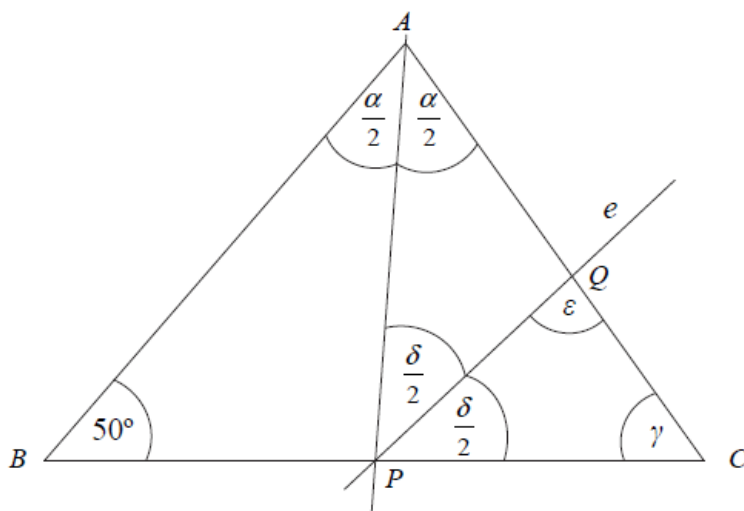
4. feladat

Egy 25 cm magas hengerben, mely alapkörének sugara 6 cm, 15 cm magasan áll a víz. Hány cm-rel emelkedik a benne levő víz szintje, ha beledobunk egy 8 cm élű kockát?

(10 pont)

5. feladat

Az ABC háromszög β szöge 50° . A δ szög 80° -os. Mekkora a háromszögben található α , γ , ε szög? Számításaid indokold!



(10 pont)

Beérkezési határidő: 2016. november 23. szerda

Sikeres versenyzést kívánunk:
a matematika munkaközösség tagjai