

LX Национална олимпиада по математика - общински кръг
София, 12 февруари 2011 година
4. клас

1. Дадени са равностраничен триъгълник и квадрат. Периметърът на триъгълника е a мм, а периметърът на квадрата е b см, където:

a е неизвестното число от равенството $(2011 - a) \cdot 5 = 9360 : 9$, а

b е равно на $3700 - (2011 + 199 \cdot 7)$.

Намерете дължините на страните на триъгълника и квадрата и ги сравнете. **7 точки**

2. Пътешественик изчислил, че за две години е изминал 1665 км с кола, което е 5 пъти по-малко от пътя, изминат със самолет и със 166 км повече от пътя, изминат с влак.

а) Колко километра е изминал пътешественикът общо за двете години? **3 точки**

б) Намерете по колко километра е изминал пътешественикът през всяка от двете години, ако през втората е изминал с 1499 км повече от първата година. **4 точки**

3. Три килограма ябълки струват колкото два килограма круши, а три килограма круши струват колкото един килограм череши.

а) Колко килограма ябълки могат да се купят с парите за два килограма череши? **3 точки**

б) Намерете цената на един килограм череши, ако 18 кг ябълки и 12 кг круши струват общо 16 лв. 56 ст. **4 точки**