$63^{-та}$ НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО МАТЕМАТИКА
ОБЩИНСКИ КРЪГ
07.12.2013г.
VI клас

Задача 1. Пресметнете числената стойност на израза:

0,3: A–B.0,001+5.C–22,5 за

A= $\frac{10^{15}-100^{7}}{-0,9.10^{13}}$, B= $-\left(-\frac{23}{70}\right)-\left|-0,7-2,3\right|-\left|\left(\frac{1}{5}+\frac{1}{7}\right)-\frac{1}{70}\right|$ и

C е с 50% по-голямо от n, където $\frac{1}{9}.27^{n-2}=3$.

7 точки

Задача 2. Три единадесети от разстоянието между градовете A и B е равно на 66 km. В 5 часа и 36 минути един велосипедист тръгнал от A към B. В 7 часа и 15 минути от B към A тръгнал втори велосипедист, който изминавал по 4 километра в час повече от първия. Да се намери скоростта на всеки от велосипедистите, ако те са се срещнали в 12 часа.

7 точки

Задача 3. Дължината на страната на квадрата ABCD е 1дм. Точката P е от страната AB, а точката Q от страната BC на квадрата ABCD. Ако AP е 75% от AB и CQ е 75% от BC и AQ пресича CP в точка K, то намерете лицето на четириъгълника PBQK в кв. см.

7 точки

Всяка задача се оценява със 7 точки. До областен кръг ще бъдат допуснати тези ученици, на които броят на точките е най-малко 16.

Време за работа – 4 часа.
Желаем Ви успех!

math-bg.com