



РЕГИОНАЛЕН ИНСПЕКТОРАТ ПО ОБРАЗОВАНИЕТО- гр.ВАРНА

ул."Цар Симеон I"№32, телефон/факс:052/632 298, <http://www.rio-varna.com>,
e-mail: rio_varna@mon.bg

62-ра НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО МАТЕМАТИКА

ОБЩИНСКИ КРЪГ-15.12.2012г.

5 клас

1 зад. а) Пресметнете стойността на израза

$$A=6,02 \cdot 3,15 + 15,03 \cdot 2,7 + 3,98 \cdot 3,15 - 2,7 \cdot 5,03 + 10,14;$$

б) Определете неизвестното число x , ако

$$4+10,5:(2+0,01x)=48,6:5,4;$$

в) Намерете обикновена дроб с числител и знаменател съответно равни на най-малкото естествено число и цифрата на стотните на израза $M=10,1+A:B$, където A е стойността от а), а B е стойността на x от б).

7 точки

2 зад. Правоъгълник ABCD има дължина 12,6 дм и ширина 0,5 пъти по-голяма. Точките M, N, P и Q са съответно среди на AB, BC, CD, AD.

а) Намерете площта на MNPQ;

б) Постройте диагоналите на четириъгълника MNPQ и пресметнете $R=2m-0,5n$, където m е броя на триъгълниците, а n - броя на правоъгълниците, които ще се получат на чертежа по задачата.

7 точки

3 зад. Лодка за разходка изминава в езеро 27 км. за 2 часа, след което навлиза във вливаща се в езерото река. Пътува още 1,5 часа до пристанище А и веднага се връща обратно по реката до пристанище В за 0,3 часа. Намерете разстоянието от пристанище В до устието на реката, ако нейното течение е 2,8 км в час. Определете дълчината на маршрута на туристите, пътуващи с тази лодка.

7 точки

Време за работа- 4 часа.

Желаем Ви успех!