РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
Министерство на образованието и науката
Регионален инспекторат по образованието - Пловдив

4000 Пловдив, ул."Цариброд" № 1, тел.: 032/631-843, 032/628-980, факс: 032/631-847,www.riobg.com, e-mail: rioplovdiv@gmail.com

ОБЩИНСКИ КРЪГ НА ОЛИМПИАДАТА ПО МАТЕМАТИКА - ПЛОВДИВ, 14.12.2013 г.

V клас

Задача 1. Намерете числата, които съответстват на ***a***, ***b*** и ***c***. Подредете по големина тези числа, ако:

$a = 36{,}8 : 0{,}4 - 25{,}7 : 0{,}4$;

b е с две десети по-голямо от неизвестното число в равенството $0{,}5.x - 0{,}2.31 = 7{,}5$;

c е най-малкият възможен брой еднакви „клечки", от които могат да се направят един равностранен триъгълник и един квадрат, така че двете фигури да нямат общи части и да имат равни обиколки.

7 точки

Задача 2. За да публикуваш реклама в някой от сайтовете „www.FiliBe.pd" или „www.PalDin.pd", трябва да наемеш рекламно каре. Рекламното каре е правоъгълник със страни цели числа в сантиметри, в което разполагаш рекламата си. В сайта „www.FiliBe.pd" цената на рекламното каре е 2,8 стотинки на квадратен милиметър от площта му. В сайта „www.PalDin.pd" цената на рекламното каре е 2,8 лева на линеен сантиметър от обиколката му. Фирма „OLIMIADA" има рекламно лого с размери 7 см на 5 см и наема карета за публикуването му и в двата сайта.

а) Колко лева ще платят от фирма „OLIMPIADA", ако рекламират логото си три пъти в сайта „www.FiliBe.pd" и пет пъти в сайта „www.PalDin.pd"?

б) От фирмата поръчали изработването на ново рекламно лого, което да е с един квадратен сантиметър по-голямо от старото. С какви размери да е то, така че, ако го публикуват по веднъж във всеки от сайтовете, да платят възможно най-ниската цена?

7 точки

Задача 3. С камион се извършва доставка на стока от град А до град В, разстоянието между които е 320 километра. Камионът потеглил в 8 часа от град А и имал в резервоара си 85 литра гориво. В 13 часа той пристигнал в град В, а горивото в резервоара му било 37 литра.

а) Намерете скоростта на камиона и какво количество гориво му е необходимо за да измине 100 километра път.

б) На връщане камионът тръгнал в 15 часа, минал по същият път, бил празен и затова се движел със скорост с 0,25 пъти по-висока от скоростта на отиване, но при същия разход на гориво. Когато в резервоара останали 7 литра гориво, той спрял за да зареди. В колко часа се е случило това и на какво разстояние от град А?

7 точки

Време за работа 4 часа

Желаем Ви успех!

math-bg.com