



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО, МЛАДЕЖТА И НАУКАТА
РЕГИОНАЛЕН ИНСПЕКТОРАТ ПО ОБРАЗОВАНИЕТО – БУРГАС

Гр.Бургас – 8000
Ул. "Гладстон" 150

тел.056/81 32 49, 81 32 61
факс:056/81 32 59

rioburgas@gmail.com

61^{-ва} НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО МАТЕМАТИКА
ОБЩИНСКИ КРЪГ – 06.01.2012 г.
V клас

1зад. Намерете лицето на правоъгълен триъгълник, ако дължината на единия му катет в сантиметри е равна на стойността на израза:

$$34,15 - 4,15 \cdot [18,9 - 3 \cdot (7,8 : 0,3 - 25,3) - 9,8],$$

а дължината на другия му катет в сантиметри е равна на неизвестното число от равенството:

$$5,1 : (x - 5,97) + 1,25 = 68,5 \cdot 2,5$$

7 точки

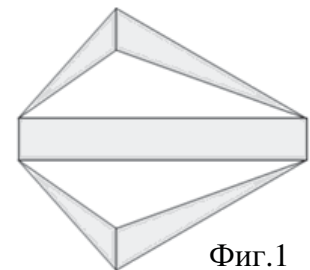
2зад. Моторна лодка изминава по река Дунав разстоянието от гр. Козлодуй до гр. Силистра, което е 375 км, за 7,5 часа и се връща за 12,5 часа:

а) Намерете скоростта на моторната лодка в спокойна вода;

б) В 5 часа от гр. Козлодуй в река Дунав е пуснат сал. В колко часа той ще бъде в гр. Свищов, ако разстоянието между двата града по реката е 182 км.

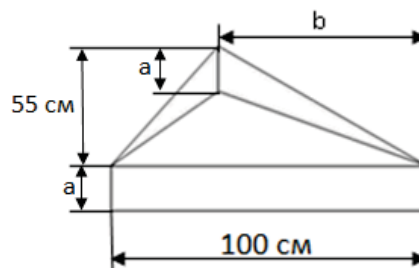
7 точки

3зад. Над вратата на фирма „Прогрес” трябва да се постави емблемата, която е на фигура 1. По данните от чертежа, където дължините на отсечките, означени с a и b , могат да се променят били направени две оферти. В първата оферта се предлага $a = 25$ см и $b = 60$ см. Изработването на емблемата струва 340 лв. за квадратен метър, а за доставка и монтаж са предвидени 90 лв. Във втората оферта е предложено $a = 35$ см и $b = 70$ см, а изработването, доставката и монтажа струват по 360 лв. за квадратен метър от емблемата. Пресметнете колко лева ще струва изработването, доставката и монтажа на емблемата по всяка от двете оферти и определете коя оферта е за предпочитане.



Фиг.1

7 точки



Време за работа – 4 часа

Желаем Ви успех!