

60^{-та} НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО МАТЕМАТИКА
ОБЩИНСКИ КРЪГ - 12.02.2011 г.

ТЕМА ЗА V КЛАС

1 зад. Намерете числената стойност на израза $M = 18,09:A - B:0,8 + C$, където:

(1) A е едно от числата 1,9; 4,5; 7,5, за което е вярно, че числото $0,2.A - 0,3$ е по-голямо от 0,5, но е по-малко от 1,1;

(2) B е стойността на неизвестното число от равенството:

$$2,55:0,05 - (18,7 - 13,2:x) = 0,389.100$$

(3) C е лицето на повърхнината на правоъгълен паралелепипед с дължина 3,6 см., ширина 2,4 см. и височина 5 см.

7 точки

2 зад. Трапецът ABCD и успоредникът DCMN имат обща страна CD. Трапецът ABCD е правоъгълен с прави ъгли при върховете A и D, $AD = DC$ и $AB = 15,2$ см. За успоредника е известно, че $DC = 2MC$, височината NH (H е от CD) е 4 см., а периметърът му е 30 см. Намерете с колко лицето на трапеца е по-голямо от лицето на успоредника.

7 точки

3 зад. Деница имала четири котенца. Един ден тя ги претеглила по две, като образувала всички възможни комбинации от тях. Получила следните тегла: 5,45 кг., 6,92 кг., 6,26 кг., 8,02 кг., 9,49 кг. и 8,68 кг. Колко е общото тегло на котенцата в грамове?

7 точки