



# 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.

### 6 клас

**1 задача:** Пресметнете стойността на израза:  $B - |-3 \cdot C| - A$ , където  $A$  е по-големия от изразите:

$$\frac{8}{11} - \frac{5}{4} + \left( 2,65 + 1,3 - \frac{3}{4} \right) - \left( 9,5 - \frac{3}{11} - 2,35 \right) \quad \text{и}$$

$$-13\frac{1}{3} + 13\frac{1}{3} : \left( -2\frac{2}{3} \right) - 36 \cdot \left( \frac{5}{12} - \frac{5}{6} \right),$$

$$B = \frac{-1,44 \cdot 6,9 + 1,44 \cdot (-4,1)}{-1,2 \cdot (-5,5) \cdot 2}$$

$$C = \frac{3^{18} - 3^{19} - 3^{20}}{9^7 \cdot (-27)^2}$$

7 точки

**2 задача:** Автобус изминал 36км от разстоянието между градовете А и В за 36 минути и поради ремонт на пътя направил престой от 10 минути. През останалата част от пътя се движил със скорост, с 25% по-малка от тази преди престоя. Ако изминатият път преди престоя е  $\frac{4}{9}$  от пътя след престоя, намерете:

а) разстоянието между градовете А и В

3 точки

б) в колко часа автобусът е пристигнал в В, ако е тръгнал в 8 часа и 40 минути

4 точки

**3 задача:** В прозрачен резервоар с форма на правоъгълен паралелепипед  $ABCDA_1B_1C_1D_1$  има вода. Поставен на земята с дъно  $ABCD$ , нивото на водата е на височина 0,4м. Ако резервоарът се постави върху стената  $ABB_1A_1$ , водата е на височина 60см. Ако се сложи на земята върху стената  $BCC_1B_1$ , водата е на височина 8дм. Лицето на повърхнината на резервоара е 10,4 кв.м. Колко литра вода събира резервоарът?

7 точки

Време за работа- 4 часа.

Желаем Ви успех!