

64^{-та} НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО МАТЕМАТИКА
ОБЩИНСКИ КРЪГ – 14.12.2014г.

VI клас

Задача 1.

А) Намерете неизвестното число x от равенството: $14 : (-2) - 25 : (x + 3) = 13$

Б) Пресметнете числото $D = (-1)^{2014} + \frac{-2^6 \cdot 8^0}{8^2} - (-2)^2$

В) Сравнете числата: D и x

7 точки

Задача 2. Воден резервоар е с форма на правоъгълен паралелепипед с размери: дължина 75 м, а дълбочина е $\frac{1}{15}$ от дължината и 25 % от широчината. Цялото количество вода от пълния до горе резервоар е използван за приготвянето на подхранващ почвен разтвор и с него са обработени ниви от 250 дка. Средно по колко литра разтвор е изразходван за един квадратен метър от тези ниви?

7 точки

Задача 3 Даден е равнобедрен триъгълник ABC ($AC=BC=25$ cm). Височината през върха C е $\frac{5}{6}$ от височината през върха A .

А) Да се намери обиколката на триъгълника.

Б) Нека t . D е връх на ромб, на който другите върхове съвпадат с върховете на триъгълника ABC . Ако лицето на ромба е 600 кв.см., намерете височините на триъгълника ABC .

7 точки