

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

VI клас

Зад. 1 Сборът на три числа е равен на числото $A = -36,7$. Намерете числата, ако второто и третото са съответно 3,5% и $\frac{4}{5}$ от първото.

Зад. 2 Лицето на правоъгълника $ABCD$ е 30 кв. см. Точките E и F лежат на диагонала AC и $EF = \frac{2}{5}AC$. Намерете лицето на триъгълника BEF .

Зад. 3 Пресметнете и сравнете стойностите на изразите $M = \frac{|a+b|}{|a|+|b|}$ и $N = \frac{|a|-|b|}{|a-b|}$

при

$$a = \frac{5 \cdot 2^8 + 4^5}{7 \cdot 8^2 + 2^7} \text{ и } b = -\frac{3^9 - 3^8 - 3^7}{3^4 \cdot 3^3}$$

Всяка задача се оценява със 7 точки

Време за работа – 4 часа

Желаем Ви успех!