



ПРИРОДОМАТЕМАТИЧЕСКА ГИМНАЗИЯ "СВЕТИ КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ"

Математическо състезание за ученици от II до XII клас

19 ноември 2016 година

10 КЛАС

1 з.	Б	
2 з.	Г	112
3 з.	В	
4 з.	Б	
5 з.	А	
6 з.	Г	27
7 з.	А	
8 з.	А	
9 з.	В	

Решение на задача 10:

От условието следва $x_v = 3(1m)$

За да има НМС $a > 1(1m)$

$$y_{\text{нмс}} = y_v \quad \text{и} \quad \begin{cases} a \cdot 3^2 + b \cdot 3 + c = -4(2m) \\ -\frac{b}{2a} = 3(1m) \\ c = 5(1m) \end{cases}$$

Решаване на системата (2m)

$$\begin{aligned} \text{За} \quad & a = 1(1m) \\ & b = -6(1m) \end{aligned}$$

За определяне стойностите на m , за които $|f(x)| = m$ има три корена и обосновка (5m)