

ОБЩИНСКИ КРЪГ НА ОЛИМПИАДАТА ПО МАТЕМАТИКА
12. 02. 2011 г.

IX клас

Зад.1 а) Да се реши уравнението: $\frac{21}{x^2 - 4x + 10} - x^2 + 4x = 6$

3 точки

б) Да се реши системата
$$\begin{cases} \sqrt{2x^2 - y - 6} = -y \\ x^2 + 2y = 1 \end{cases}$$

4 точки

Зад.2 Да се опрости израза $\frac{m|m-3|}{(m^2 - m - 6)|m|}$

7 точки

Зад.3 Даден е равностраничен $\triangle ABC$. През произволна точка M от страната AC е построена права $g \perp AB$. Права t минава през точка C и е перпендикулярна на BC . Правите g и t се пресичат в точка K . Да се намерят ъглите на $\triangle BKS$, където S е среда на AM .

7 точки

Време за работа - 4 часа.

Желаем Ви успех!