

Домаћи задатак *

1. Конструисати оштроугли, правоугли и тупоугли троугао и значајне тачке тих троуглова.
2. Доказати да су средишта страница и подножје висине троугла темена једнакокраког трапеца.
3. Решити систем једначина:
 - а) $64x + 51y = 90 \wedge 25x + 34y = 7$;
 - б)
$$\frac{x - 3y + 1 - \frac{3x-y+3}{3}}{4} - \frac{6y - 5x - 4}{9} = \frac{4x - 7y + 5}{6}$$
$$\frac{-2x - 3y - 1}{2} - \frac{2x - y + 1}{6} = \frac{8x + y + 1}{3}.$$
4. У зависности од реалног параметра испитати решивост и решити систем:
 - а) $mx + 2y = 1 \wedge 8x + my = 2$;
 - б) $3ax + (a + 1)y = a \wedge (a - 7)x - (5 - a)y = -2$.
5. Решити следеће неједначине:
 - а) $\frac{x+1}{4} - 3 \left[\frac{x}{2} - \frac{2}{3} \cdot \left(x - \frac{1}{2} \right) \right] \leq 1 - \frac{x-6}{6}$;
 - б) $\frac{(x+1)^3}{2} - \frac{(2x-1)^3}{16} < \frac{(3x+1)^2}{4}$; ц) $(4x-3)(3x-4) \geq 0$;

Додатак

6. Решити једначину:
 - а) $(5-3x)(15x+25+9x^2) - 2(4+3x)(7-9x) = (2-3x)^3 + 12(5x+4) + 1$;
 - б) $\frac{9a^2-8}{2x+4} - \frac{4-3a^2}{x-2} = \frac{a(4+3ax)}{x^2-4}$, $a \in R$.
7. Решити неједначину :
 - а) $\frac{2-3x}{x^2-4x+4} \leq 0$; б) $\frac{1}{x^2+3} \leq \frac{1}{4x-1}$;
 - ц) $\frac{10}{(x-5)^2} \geq 1 - \frac{x}{x-5}$; д) $\frac{8x^3-24x^2+18x}{(2x-1)^3-4x^2+1} \geq 0$

*за 13.4.2009.