نام و نام خانوادگی ..... پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ..... کلاس .....

۱

۲

۳

۴

۵

$$\frac{1}{x^2}+\frac{1}{(1-x)^2}=\frac{140}{9}$$

$$\rightarrow\left(\frac{1}{x}-\frac{1}{x-1}\right)^2+2\left(\frac{1}{x^2-x}\right)-\frac{140}{9}=0 \rightarrow \left(\frac{x-1-x}{x^2-x}+\frac{14}{3}\right)\left(\frac{-1}{x^2-x}-\frac{10}{3}\right)=0$$

$$\rightarrow\left(\frac{-3+14x^2-14x}{3x^2-3x}\right)\left(\frac{-3-10x^2+10x}{3x^2-3x}\right) \rightarrow 14x^2-14x-3=0 \quad \Delta>0,\ S=\frac{14}{14}=1$$

$$-10x^2+10x-3 \quad \Delta<0$$

$$\sqrt{x+\sqrt{-x^3+4x^2+25x-100}}+\sqrt{x^2+\sqrt{-x^2+6x-8}}=x+2$$

$(4-x)(x-5)(x+5)$ $\qquad$ $-(x-2)(x-4)$

	-5		4		5	
$+$		$-$		$+$		$-$

	2		4	
$-$		$+$		$-$

جواب (۴) ۸ ۷

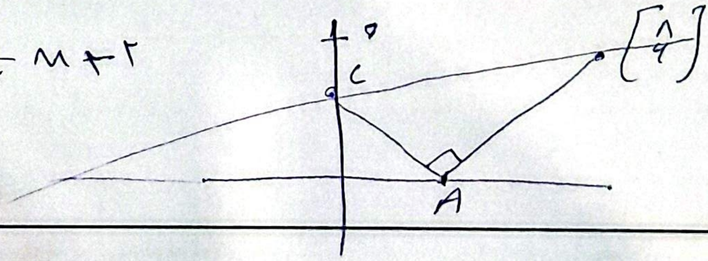
$$y=|x+2|+|x-1| \rightarrow 3y+x=17 \rightarrow y=\frac{-x+17}{3}$$

$$\begin{cases} x>1 \rightarrow 2x+1=\dfrac{-x+17}{3} \rightarrow 6x+3=-x+17 \quad \boxed{x=2} \\ -2<x<1 \rightarrow -x+17=9 \rightarrow x=8 \ \times \\ x<-2 \rightarrow -2x-1=\dfrac{-x+17}{3} \rightarrow -6x-3=-x+17 \quad \boxed{x=-4} \end{cases}$$ ۸

$$y=|x+2|+|x-1| \quad \begin{cases} x=2 \rightarrow y=7 \\ x=-4 \rightarrow y=7 \end{cases} \rightarrow \sqrt{(2+4)^2}=6=AB$$

$$y=\sqrt{x^2-4x+4}=\sqrt{(x-2)^2}=|x-2|$$

$$y=\frac{1}{2}x+2$$



$$AB=\sqrt{8^2+6^2}=10 \quad ۹$$

$$AC=\sqrt{2^2}=2$$

$$10+2=12$$

$$\frac{1}{x}+\frac{1}{x+9}=\frac{1}{20} \longrightarrow \frac{20x+180+20x-x^2-9x}{20(x^2+9x)}=0$$ ۱۰

$$\longrightarrow x^2-31x-180=0 \quad (x-36)(x+5)=0$$

$$x=36$$