مرضا عباسی دهم دختر تکلیف ۲۶ پنجشنبه

۱۷٫۷۵

۱) $x^2-ax+b=(x-1)(x-3)=x^2-4x+3=y \quad a=4,\ b=3 \rightarrow a+b=7$

۳

۲) $x-3x=x+1 \rightarrow 3x=-1 \rightarrow x=-\frac{1}{3} \quad x=4: (k-2)x+(m-1)=0 \rightarrow 4k-8+m-1=0 \rightarrow m=9-4k$

$4k+m=9$

۳

$5k+m-11<0 \rightarrow k<2 \xrightarrow{k\in w} k=1,\ m=5 \Rightarrow \frac{5}{-\frac{1}{3}}=-15+1=-14$

۳) $-\frac{1}{4}x^2+2x+6>\frac{7}{4} \quad -x^2+4x+5>0 \quad x=\frac{4\pm\sqrt{36}}{2} \rightarrow -1,5$

۴

$a=-1,\ b=5 \Rightarrow b-a=6$

۴) $F(x)=(x^3-3x^2-x+3) \rightarrow x^2(x-3)-(x-3)=(x-3)(x^2-1)=(x-3)(x-1)(x+1)$

۳

$(a,b)=(1,3) \rightarrow$ ۲ نقطه $\quad F(2)=8-12-2+3=-3$

سوال ۹

$-1<\frac{3x^2-4x}{x+1} \rightarrow 0<\frac{3x^2-3x+1}{x+1}$

$x+1>0 \rightarrow x>-1 \quad I$

$\frac{x(3x-4)}{x+1}<0$

$x<-1,\ 0<x<\frac{4}{3} \quad II$

$I \cap II=(0,\frac{4}{3})$

۵) $a-1<0 \rightarrow a<1 \quad \Delta<0 \rightarrow (a-1)(a-5)<0$

۴

$\Rightarrow 1<a<5 \rightarrow a<1 \cap 1<a<5 \rightarrow =\emptyset$ به ازای هیچ مقدار حقیقی وجود ندارد

۶) $\frac{m(m^3+m)}{m-2}>0 \quad \frac{m(m(m^2+1))}{m-2}=\frac{m^2(m^2+1)}{m-2} \quad m-2>0 \rightarrow m>2$

۳

$(2,+\infty)$

۷) $\frac{(x^2-x-6)(x-1)^2}{(x^2+x+1)(2-x)^3}<0 \quad x^2-x-6=0,\ x-1=0,\ x=1$

۱

همواره +

$[-2,2)\cup[3,+\infty)$

۸) $\frac{(3x^2-2x)-2(x^2+4)}{x^2+4}<0 \quad \frac{3x^2-2x-2x^2-8}{x^2+4}<0 \quad \frac{x^2-2x-8}{x^2+4}<0 \Rightarrow x^2-2x-8<0$

۲

همواره +

$(x-4)(x+2)<0$

$b-a=4-(-2)=6 \leftarrow (-2,4) \leftarrow$

۹) تجزیه صورت $\rightarrow 3x^2-4x=x(3x-4) \rightarrow x\in 0<x<\frac{4}{3}$

۰٫۷۵ راه حل کامل نیست

۱۰) $\frac{x^2-10}{x}-3<0 \rightarrow \frac{x^2-10-3x}{x}<0 \rightarrow \frac{(x-5)(x+2)}{x}<0 \Rightarrow x\in[-\infty,-2]\cup(0,5]$

۱٫۷۵