نام و نام خانوادگی ..... پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۲۸ کلاس A...

۱

$n=a \longrightarrow a^2+2a=a^2-4$

$a=-2$ ⇝ $a=-2$

۲

$4+b=2 \longrightarrow b=-1$

$\frac{4+a}{5}=2 \longrightarrow a=11$

$f(x)=\frac{x^2+11}{2x+1}$ ⇝ $f(1)=\frac{1+11}{2+1}=4$

۳

$\begin{cases} 1-a+b=0 \\ 32+4a+b=0 \end{cases}$

$-30-5a=0$

$a=-6$

$b=8$

$f(x)=\frac{4x+1}{2x^2-6x+8}$

$f(1)=\frac{4+1}{2-6+8}=\frac{5}{4}$

۴

$-4-a+b=0$

$b-a=4$

$-(4x^2-ax-b)=(2x+1)^2=4x^2+4+8x$ ⇝ $-4x^2-4-8x$

$b=-8$, $a=-4$

۵

$1+m+1=0$ ⇝ $m=-2$

$b^2-4ac=m^2-4$

$x^2+mx+1>0$ ⇝ $m^2-4<0$ ⇝ $m=[-2,2)$

$x^2+mx+<0$ ⇝ $m^2-4<0$

۶

اعداد زیر باید بزرگتر و مساوی باشد

$$۴ - \frac{۱}{x^۲} \geq ۰ \quad \rightsquigarrow \quad ۴ \geq \frac{۱}{x^۲}$$

$$x \neq ۰$$

$$D_f = \mathbb{R} - (-۱, ۱)$$

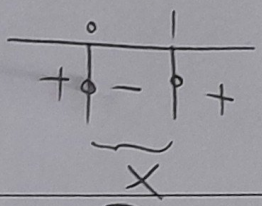
۷

$$mx^۲ + ۲mx + ۱ \geq ۰$$

$$b^۲ - ۴ac = ۴m^۲ - ۴m$$

$$۴m^۲ - ۴m < ۰ \qquad ۴m(m-۱) < ۰$$

$$m > ۰$$



$$m \in (۱, +\infty)$$

۸

$$\frac{۲}{۲} + k = ۱ + k = ۲ \rightsquigarrow k = ۰ \qquad a + k = \frac{۱}{۲}$$

$$۴x^۲ - ۱ = (۲x+۱)(۲x-۱)$$

$$۲x - ۱ \neq ۰ \rightsquigarrow ۲x \neq ۱ \rightarrow x \neq \frac{۱}{۲} \rightsquigarrow a = \frac{۱}{۲}$$

۹

$$-\frac{۲}{۳} \times ۳a + ۲ = -\frac{۱}{۳} \times ۳ + b \rightsquigarrow -۲a + ۲ = -۲ + b$$

$$۹x^۲ - ۴ \rightarrow (۳x-۲)(۳x+۲)$$

$$g(x) = ۳x - ۲ \longrightarrow b = -۲$$

$$a = ۳$$

$$a - b = ۳ - (-۲) = ۵$$

۱۰

$$۲a^۲ + ۲a = ۴$$

$$۲a^۲ + ۲a - ۴ = ۰$$

$$a = ۱, -۲$$

$$b^۲ - ۴ac = ۴ + ۳۲ = ۳۶ = ۵$$

$$\frac{-b \pm \sqrt{۵}}{۲a} = \frac{-۲ \pm ۶}{۴} = -۲, ۱$$