۱۴

نام و نام خانوادگی ......تارا رضایی...... پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ...۷... کلاس ...دوازدهم تجربی A...

۱

$y = \frac{-۱}{۳}(x-۴)^۲+۳$ ✓

$\frac{-۱}{۳}(x-۴)^۲+۳=۰ \Rightarrow x-۴=\pm ۳ \Rightarrow x = ۱, ۷$ ✓

۲

۲

$f_{(۱)}=۴$

$۳x-۴ = ۱ \Rightarrow x = \alpha = \frac{[illegible]}{۳}$ ✓ $\Rightarrow \alpha\beta = \frac{۷}{۳}$ ✓

$۱-۲f_{(۱)} = ۱-۲(۴) = -۷ = \beta$ ✓

۲

۳

$-\sqrt{۲(x+۱)}+۱۰ = -\sqrt{۲x+۲}+۵ = \frac{۷}{۲} \Rightarrow \sqrt{۲x+۲} = \frac{۳}{۲}$

$۲x+۲ = \frac{۹}{۴}$ ✓ $\Rightarrow x = \frac{۱}{۸}$ ✓

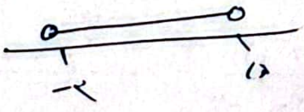
۲

۴

$f(x-۱) \Rightarrow D_f \Rightarrow a < x-۱ \leq ۴ \Rightarrow a+۱ < x \leq ۵$

۲

$g(x+۱) \Rightarrow D_g \Rightarrow -۱ \leq x+۱ < b \Rightarrow -۲ \leq x < b-۱$



$a+۱ = -۲ \Rightarrow a = -۳$ ✓ $\Rightarrow a-b = -۳-۶ = ۹$

$b-۱ = ۵ \Rightarrow b = ۶$ ✓

۵

$|۲f(x)-۳| \geq ۰ \Rightarrow ۲f(x)-۳ > ۰$

۱,۷۵

$۲f(x)-۳ \leq ۰$ همواره برقراره

$-۳, ۲ < x \leq ۵ \Rightarrow \frac{-۳}{۲}+۱ \leq \frac{x}{۲}+۱ \leq \frac{۵}{۲}+۱$

$D f_{(x)} \Rightarrow -\frac{۱}{۲} \leq \frac{x}{۲}+۱ \leq \frac{۷}{۲} \Rightarrow D_{\text{تابع}} \Rightarrow$ ✓ $[-\frac{۱}{۲}, \frac{۷}{۲}]$

$\sqrt{-۵ \leq R \leq ۱} \Rightarrow$ ✓ $[۰, ۱] \Rightarrow R_{\text{تابع}}$

$R_f = [۰, \sqrt{۵}]$

۶

$$f\left(-\frac{1}{a}\right)=\frac{1}{۴} \longrightarrow \begin{cases} a=-۲ \ ✓ \\ a=۲ \ ✗ \end{cases}$$

$$a=-۲ \longrightarrow b=1 \longrightarrow b-a=۳$$

۵

---

۷

$y=-\log_{۲}^{-x+۲}+۳$

$x=-۱۴ \Rightarrow -\underset{-۴}{\cancel{\log_{۲}^{۱۶}}}+۳=-۱$ ✓

$x=-۶۲ \Rightarrow -\underset{-۶}{\cancel{\log_{۲}^{۶۴}}}+۳=-۳$ ✓

$g(-۱۴)+g(-۶۲)=-۴$

۱٫۷۵

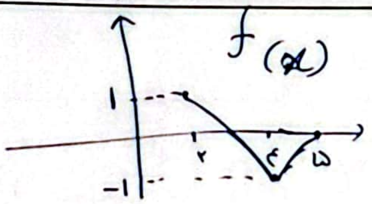
---

۸

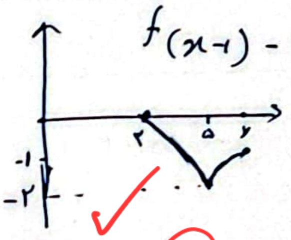
$f(۵)=0$

$f(۴)=-1$

$f(۲)=1$



$\longrightarrow$



✓

۲

---

$(-\infty, -\sqrt{۲}]$

$$g(x)=\left|\frac{(x-۲)+1}{۲(x-۲)+1}\right|+1 \Rightarrow \left|\frac{x-1}{۲x-۳}\right|+1=g(x)$$

$\left|\frac{x-1}{۲x-۳}\right| < -x-1$

~~$\frac{x-1}{۲x-۳}$~~

$\frac{۲x^۲-۴}{۲x-۳}<0$ $\quad \begin{array}{ccccccc} & -\frac{۳}{۲} & & -\sqrt{۲} & & \sqrt{۲} & \\ - & | & + & | & - & | & + \end{array}$

$x+1<\frac{x-1}{۲x-۳}<-x-1$ ✓

$\frac{-۲x^۲+۲x+۲}{۲x-۳}>0$ $\quad \begin{array}{ccccccc} & \frac{1-\sqrt{۵}}{۲} & & \frac{۳}{۲} & & \frac{1+\sqrt{۵}}{۲} & \\ + & | & - & | & + & | & - \end{array}$

$\Rightarrow (-\sqrt{۲}, \frac{1-\sqrt{}}{۲}$ $\cup$ $(-\infty, -\frac{۳}{۲}$

۱٫۵

---

۱۰

$f(x)=\frac{۲۷}{۸}(x-۲)^۳+۲۷$ $\qquad f(x)=۲۸ \ , \ x=۳$

$۲۸f(x)-f^۲(x)\geq 0$ $\qquad \begin{array}{ccccc} & 0 & & ۳ & \\ - & | & + & | & - \end{array}$ $\qquad D_g \Rightarrow \{0, ۳\}$

$f(x)\,(۲۸-f(x))\geq 0$

$\swarrow \qquad \searrow$

$0 \qquad ۳$

اعداد صحیح ⇐ ۱، ۲، ۳ و ۰ را دارند

$D_f=[0, \frac{۸}{۳}] \longrightarrow$ ۳ عدد صحیح

۱