۷ — نمره: ۱/۵

$f(x) = \log_2^x \xrightarrow{\text{انتقال}} g(x) = -\log_2^{-x+2} + 2 \to g(-14) + g(-62)$

دقت کن

$= -7 - 9 = -16$

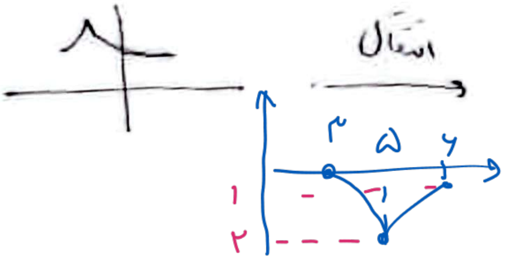
قرینه نسبت به y فقط x ها را به x- تبدیل می‌کند

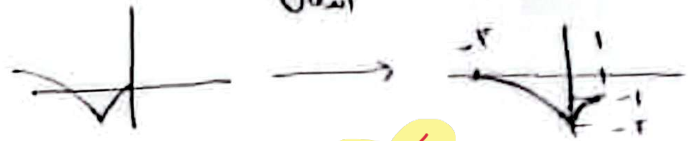
$g(-14) + g(-62) = -1 - 3 = -4$

---

۸ — نمره: ۰/۵

$2 - f(3-x)$ ← انتقال ← $f(x)$ ← انتقال → $f(x-1) - 1$





پاسخنامه را با تأمل مطالعه کن!

---

۶ — نمره: ۰

نقاط توپر و توخالی برعکس حالت عادی است ← $a<0$

$f(-\frac{1}{a}) = \frac{-1}{a^2}[-1] = \frac{1}{4} \to a^2 = 4 \xrightarrow{a<0} a = -2$

$b = 1 \to b - a = 3$

---

۹ — نمره: ۱/۲۵

$f(x) = \left|\frac{x+1}{2x+1}\right| \xrightarrow{\text{انتقال}} g(x) = \left|\frac{x-1}{2x-3}\right| + 1 \quad x + g(x) < 0$

$x + \left|\frac{x-1}{2x-3}\right| + 1 < 0$

$\frac{2x^2-4}{2x-3} \quad \frac{-2x^2+2x+2}{2x-3} \quad \frac{2x^2-4}{2x-3}$

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

$-\sqrt{2} \quad \sqrt{2} \quad \frac{3}{2}$

$- \quad + \quad - \quad +$

$\left|\frac{x-1}{2x-3}\right| < -1-x$ ← جواب قدرمطلق است پس منفی $x<-1$ → $x < -\sqrt{2}$

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

---

۱۰ — نمره: ۰/۵

$f(x) = t \Rightarrow gof = \sqrt{28t - t^2} \Rightarrow 28t - t^2 \geq 0 \to t(28-t) \geq 0$

$0 \quad 28$

$- \quad + \quad -$

$\Rightarrow 0 \leq (x-2)^3 + 27 \leq 28$

$f(x) = (x-2)^3 + 27$

$\Rightarrow -27 \leq (x-2)^3 \leq 1 \to -3 \leq x-2 \leq 1$

$-1 \leq x \leq 3 \to$ ۵ عدد صحیح

$f(x) = k(x-2)^3 + 27 \xrightarrow{(0,0)} k = \frac{27}{8} \quad 0 \leq f(x) \leq 28 \quad f(x)=0 \to x=0 \quad f(x)=28 \to x=\frac{8}{3} \quad 0 \leq x \leq \frac{8}{3}$ ۳ عدد صحیح

نام و نام خانوادگی ..... پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ...۷... کلاس .....

۹

۱ $y = -\frac{1}{2}(x-4)^2 + 3$ معادله‌ی سهمی برحسب رأس با اصطاب شیب آن

$y=0 \rightarrow (x-4)^2 = 9 \rightarrow x-4 = \pm 3 \rightarrow x=7$

$x-4 = -3 \rightarrow x=1$

۰ ۱

۲ $x \Rightarrow 2m+2=1 \Rightarrow 2m=-1 \Rightarrow m=-\frac{1}{2}$

$y \Rightarrow 1-2(\varepsilon) = -7$

$A = (-\frac{1}{2}, -7) \Rightarrow \alpha\beta = \frac{7}{2}$ ✓

۲

۳ $3-\sqrt{2m} \xrightarrow{\text{انتقال}} -(3-\sqrt{2(m+1)})+\omega = f(m)$

$\Rightarrow -(3-\sqrt{2(m+1)})+\omega = \frac{7}{2} \Rightarrow m = \frac{1}{8}$ ✓

۳

۴ $D_{f_{\text{جدید}}} = (a+1, \omega]$ $D_{g_{\text{جدید}}} = [-2, b)$

$-1 \le x+1 \le b \rightarrow -2 \le x \le b-1$ $\quad b-1 < 5 \rightarrow b < 6$

$D_{f_{\text{جدید}}} \cap D_{g_{\text{جدید}}} = (-2, \omega) \Rightarrow a+1 = -2 \Rightarrow a = -3$ ✓ , $b = \omega$

$\Rightarrow a-b = -3-\omega = -9$

۱/۲۵ ۴

۵ $[-3, \omega] \xrightarrow{+1} [-2, 6] \xrightarrow{\div 2} [-1, 3]$

۰/۲۵ ۵