نام و نام خانوادگی ....ملیکا پرتوی‌پور.... ۱۳ پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ...۷... کلاس ...دوازدهم تجربی ۸...

۱

جواب (۱) (۷)

$y = -\frac{1}{4}x^2 + \frac{2}{5}x + 1$ ✓

$= -\frac{1}{4}\left(\frac{9}{25}\right) + \frac{6}{25} + 1 = \frac{28}{25}$

$\frac{-b}{2a} = \frac{-2/5}{-1/2} = \frac{4}{5}$

رأس جدید $=(4,3)$

$4 - \frac{3}{5} = \frac{17}{5}$

$3 - \frac{28}{25} = \frac{75-28}{25} = \frac{47}{25}$

$x - \frac{17}{5}\left(-\frac{1}{4}x + \frac{17}{25}\right)$

$-\frac{1}{4}x^2 + \frac{17 \times 17}{25} - \frac{34x}{25} + \frac{47}{25}$

$f\left(x - \frac{17}{5}\right) + \frac{47}{25}$

$= -\frac{1}{4}x^2 + \frac{8}{4}x - \frac{7}{4} = -\frac{1}{4}(x-1)(x-7)$

پس طول x ها را طول ۷ قطع کند ✓

۲

۲

$y = |{}^{5}_{5}$

$f(x) = |{}^{1}_{x}$

$3x + 2 = 3(1) + 2 = 5$

$1 - 2(4) = -7$ ✓

$\alpha\beta = \boxed{-35}$ جواب

$\alpha \,|\, 5$

$\beta \,|\, -7$

$3x + 2 = 1$

$x = -\frac{1}{3} = \alpha$

$\alpha\beta = \frac{7}{3}$

۱

۳

$y = 3 - \sqrt{2x} \longrightarrow y = 3 - \sqrt{2(x+1)} \longrightarrow y = -3 + \sqrt{2x+2}$

$\frac{3}{2} = \sqrt{2x+2}$

$2x + 2 = \frac{9}{4}$

$2x = \frac{1}{4}$

$\boxed{x = \frac{1}{8}}$ جواب ✓

۲

۴

جواب $= -9$

$D_f = (a+1, 5)$

$D_g = (-2, b+1)$

$y = f(x-1) + g(x+1)$ دامنه $(-2, 5)$

$f: [a+2, 6)$ $\quad g: (-3, b-1)$

اشتراک $(-2, 5)$

$a + 1 = -2$ $\quad \boxed{a = -3}$

$b - 1 = 5$ $\quad \boxed{b = 6}$ ✓

$a - b = -3 - 6 = -9$ ✓

۲

۵

جواب

$-1 \leq x \leq 5$

$0 \leq \frac{x}{2} \leq \frac{5}{2}$

$1 \leq \frac{x}{2} + 1 \leq \frac{7}{2}$

$2\left[1, \frac{7}{2}\right] - 3 = [-1, 4]$

$f(x) [2, 7]$

$-3 \leq x \leq 5 \rightarrow -\frac{1}{2} \leq f(x) \leq \frac{7}{2}$

$D_f = \left[-\frac{1}{2}, \frac{7}{2}\right]$

$-1 \leq y \leq 2 \rightarrow 0 \leq \sqrt{|2y-3|} \leq \sqrt{5}$

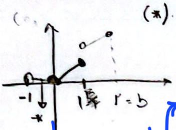
$R_f = [0, \sqrt{5}]$

۰

a منفی بوده که در داخل براکت مثبت شود و هنگامی در بازه [۰،۱) است
منفی است و در a ضرب می‌شود تا منفی به [۰،۱) داخل براکت می‌شود (*).

$y = \frac{x}{a}[ax] =$

۰/۵



$a = -\cancel{4} \rightarrow -x[-x]$

$f(-\frac{1}{a}) = \frac{1}{4} \rightarrow -\frac{1}{a^2}[-1] = \frac{1}{4}$ $\begin{cases} a=-2 \\ b=1 \end{cases}$ $b-a=3$

$a=-1$, $b=2$

$2+1=3$

۶

$\xrightarrow{جواب} \boxed{-4}$

$y = \log_2 x \xrightarrow{\text{دو واحد به چپ}} y = \log_2^{x+2}$ $y = -\log_2^{x+2} + 3$ $g = -\log_2^{-x+2} + 3$

$g(-14) = -\log_2^{16} + 3 = -1$

$g(-14) + g(-62) = -4$ جواب

$g(-62) = -\log_2^{64} + 3 = -3$

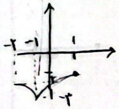
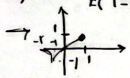
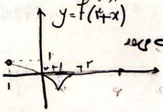
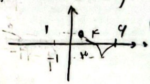
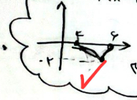
۲

۷

$-2 \leq x \leq 1 \longrightarrow -1 \leq -x \leq 2 \rightsquigarrow 2 \leq 3-x \leq 5$ $\xrightarrow{\text{جمع با اثر}}$ $2 \leq x-1 \leq 5$

$\boxed{3 \leq x \leq 6}$

$y = -2 + f(3-x)$ $f(3-x) \rightarrow$ $y = f(4-x)$ $f(x-1)$ $f(x-1)-1$

۲

۸

$(-\infty, -\sqrt{2}]$ $\leftarrow$ $\boxed{x = [-\sqrt{2}, +\sqrt{2}] \cup (\frac{3}{2}, +\infty)}$

$\xrightarrow[\text{واحد بالا}]{\text{دو واحد راست}} g(x) = \left|\frac{x-\cancel{4}+1}{\cancel{2(x+1)+4}}\right| + 1$ $x + 1 + \left|\frac{x-1}{2x-4}\right| < 0$

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

$\left|\frac{x-1}{2x-4}\right| < -x-1$

$\frac{x-1}{2x-4} + x + 1 > 0$

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

۰/۵ $\quad \frac{2x^2-4}{2x-4} > 0$ $\quad \frac{x-1+2x^2-x-4}{2x-4} > 0$

$\frac{x-1}{2x-4} > -x-1$ $\quad \frac{x-1}{2x-4} < -x-1$

$28 f(x) - f^2(x) > 0$ $\quad f(x)(28 - f(x)) > 0$ $\quad ((x-2)^3 + 3^3)(1-(x+1)^3) > 0$

$f(x) = \frac{27}{8}(x-2)^3 + 27$

$((x-2)^3 + 27)(1-(x+2)^3) > 0$

$f(x) = x^3 \xrightarrow[\text{دو واحد راست}]{} (x-2)^3 \underset{+27}{\rightsquigarrow} f(x-2)^3 + 27$

$(x+1)(x^2-7x+49)(-x-1)$

جواب ۳ عدد $\quad -1, 0, 1 \quad [-1, 1] = D$

۱

$D_f = [0, \frac{8}{3}]$