

1410

نام و نام خانوادگی پاسنامه تشریحی تکلیف شماره کلاس دبیر دبیر دوم
 نام و نام خانوادگی پاسنامه تشریحی تکلیف شماره کلاس دبیر دبیر دوم

الف) $y^3 - 2x^2 = 2x - 1$ (ب) $\cos y = y$ و $\cos x$
 $\Rightarrow y^3 = 2x^2 + 2x - 1$ و $\cos(x) = 0$
 $\Rightarrow y^3 = 2x^2 + 2x - 1$ و $\cos(y) = y$
 $\Rightarrow y^3 = y^3$
 $\Rightarrow y_1 = y_2$
 تابع هست ✓
 مقدار متفاوت وجود دارد X

ج) $\frac{x+y}{2} = \sqrt{xy}$
 $x+y = 2\sqrt{xy} \Rightarrow x-2\sqrt{xy}+y=0$
 $\Rightarrow (\sqrt{x}-\sqrt{y})^2 = 0 \Rightarrow \sqrt{x} = \sqrt{y} \Rightarrow x=y$
 تابع هست ✓
 $f(x) = \begin{cases} 2x^2 + b \\ a + 3x \end{cases} \rightarrow |x-1| > 2 \rightarrow x-1 > 2 \text{ یا } x-1 < -2$
 $x > 3$ یا $x < -1$
 $x = -1 \rightarrow 2b = a - 2 \Rightarrow a + b = 4$
 $x = 3 \rightarrow 18 - b = a + 4 \Rightarrow a + b = 14$

$f(x) = \sqrt{a-bx-x^2}$ $D_f = [b, a]$ $D_f \Rightarrow a-bx-x^2 \geq 0$
 $\Delta = b^2 - 4a \rightarrow x_1 = \frac{-b + \sqrt{b^2 - 4a}}{2} = a$ (ریشه بزرگتر)
 $\Delta = b^2 - 4a \rightarrow x_2 = \frac{-b - \sqrt{b^2 - 4a}}{2} = b$ (ریشه کوچکتر)
 $\Delta + 0 \Rightarrow (x_1^2)^2 + (x_2^2)^2 \times b + (x_1^2) = 4b^2 + 2x_1^3 - 2x_2^3 = 0$
 if $b=0 \Rightarrow a=2(0)^2=0 \Rightarrow x=0$
 if $b=-1 \Rightarrow a=2(-1)^2=2 \Rightarrow a+b=2-1=1$
 $y = \frac{2}{\sqrt{ax^2+bx+c}}$ $D_y = (-\infty, 2)$
 $ax^2+bx+c = (x-1)^2 = x^2 - 2x + 1$
 $a=1, b=-2, c=1$

$ax^2+bx+c = 0$ و $ax^2+bx+c > 0$ و $ax^2+bx+c < 0$
 $ax^2+bx+c = (x-1)^2 = x^2 - 2x + 1$
 $2a+c-3|b| = 2+1-3 = 0$
 $f(x) = \sqrt{\frac{1}{|x|-x}}$
 $y = |x| - [x] \neq 0$
 $f(x) = \sqrt{x+1}y = 9 \rightarrow \sqrt{y} = 9 - \sqrt{x}$
 $9 - \sqrt{x} > 0 \Rightarrow \sqrt{x} < 9 \Rightarrow x < 81$
 $D_f = D(1) = 0 \leq x < 81$

$f(x) = \sqrt{x+1}y = 9$
 $9 - \sqrt{x} > 0 \Rightarrow \sqrt{x} < 9 \Rightarrow x < 81$
 $D_f = D(1) = 0 \leq x < 81$
 $f(x) = \sqrt{x+1}y = 9$
 $9 - \sqrt{x} > 0 \Rightarrow \sqrt{x} < 9 \Rightarrow x < 81$
 $D_f = D(1) = 0 \leq x < 81$