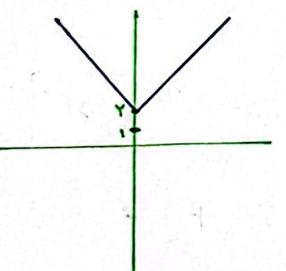
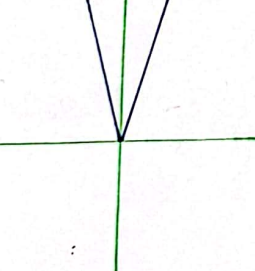
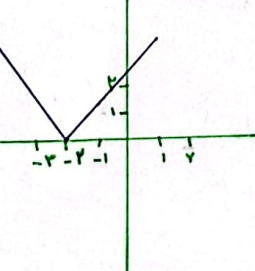
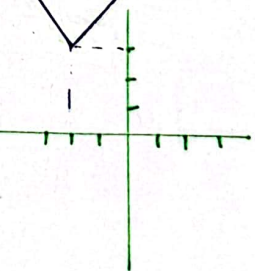
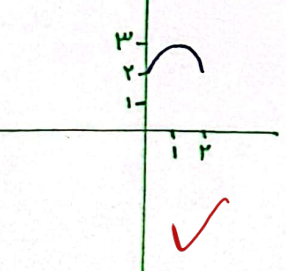
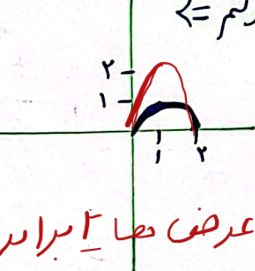
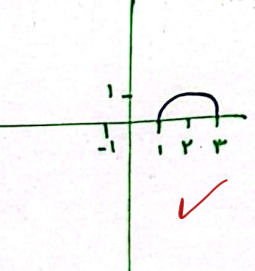
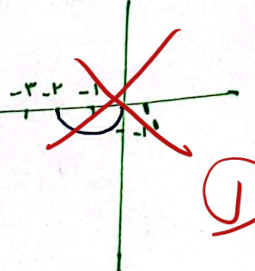


نام و نام خانوادگی: پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۱۳۰ کلاس: چهره: A

الف) $y^3 - 2x^2 = 2x^2 \Rightarrow y^3 = 4x^2 + 2x$ $y^3 = 2x^2 + 2x \Rightarrow y_1 = y_2 \Rightarrow y_1 = y_2$ تابع است ✓ ب) $y + x^2 = x + 3 \xrightarrow{x=0} y = 3 \Rightarrow y = \pm 3$ تابع نیست ✗ ج) $\sqrt{x-4} + y-2 = 0 \Rightarrow$ جمع دو عدد نامنفی است $\Rightarrow$ هر دو صفر است $\Rightarrow y = 2, x = 4$ تابع است ✓ د) $x = \cos y \xrightarrow{x=\frac{1}{2}} y = \frac{\sqrt{3}}{2}$ تابع نیست ✗			۱
الف) $y = \frac{x+4}{x^2-4x} \Rightarrow x^2-4x \neq 0 = x(x-4) \neq 0 \Rightarrow D_f = \mathbb{R} - [0, 4]$ ب) $y = \frac{x+4}{x^2-7x+14} \Rightarrow \Delta = 49 - 44 \Rightarrow$ ریشه ندارد $\Rightarrow D_f = \mathbb{R}$ ج) $y = \frac{x+4}{x^2+x+4} \Rightarrow \Delta = 1 - 4 \Rightarrow$ ریشه ندارد $\Rightarrow D_f = \mathbb{R}$ د) $y = \frac{x+4}{x^4-4x^2} \Rightarrow x^4-4x^2 \neq 0 = x^2(x^2-4) \neq 0 \Rightarrow D_f = \mathbb{R} - [0, 2, -2]$			۲
الف) $y = \sqrt{4-x} + \sqrt{x-2} \Rightarrow (-\infty, 4] \cup [2, +\infty) = [2, 4]$ $D_f = [2, 4]$ ب) $y = \frac{3x+1}{x^2+1} \Rightarrow \Delta = 1 - 4 \Rightarrow D_f = \mathbb{R}$ ج) $y = \frac{\sqrt{x-2}}{x-4} \Rightarrow x \geq 2 \Rightarrow x \neq 4 \Rightarrow D_f = [2, 4) \cup (4, +\infty) = [2, +\infty) - \{4\}$ د) $y = \frac{2x+3}{ x +x^2} \xrightarrow{x \rightarrow +\infty} \frac{2}{x} \rightarrow 0, \xrightarrow{x \rightarrow -\infty} \frac{2}{x} \rightarrow 0 \Rightarrow D_f = \mathbb{R} - \{0\}$			۳
الف) $y = x + 2$ 	ب) $y = 2 x$ 	ج) $y = x+2$ 	د) $y = x+2 + 3$  ۴
الف) $f(x) + 2$  ✓	ب) $2f(x)$ اسکالار ۲ ضرب تغییر کند  عرضه ۲ برابر	ج) $f(x-1)$  ✓	د) $-f(x)$  ۵

الف) $y = (n-1)(n-3)(n-5)$

$$\frac{r}{-} \frac{r}{+} \frac{r}{-} \frac{r}{+}$$

۴

ب) $y = (n-1)(n-3)(n-5)$

$$\frac{r}{+} \frac{r}{-} \frac{r}{+} \frac{r}{-}$$

الف) $y = \frac{(n-1)(n-3)}{n-5}$

$$\frac{r}{-} \frac{r}{+} \frac{r}{-} \frac{r}{+}$$

۷

ب) $y = \frac{(n-1)(n-3)}{(n-5)^2}$

$$\frac{r}{+} \frac{r}{-} \frac{r}{+} \frac{r}{-}$$

الف) $y = \frac{n^3 - 3n + 2}{n-5}$

$$\frac{r}{-} \frac{r}{+} \frac{r}{-} \frac{r}{+}$$

۸

ب) $y = \frac{n^3 - 3n + 2}{(n-1)(n-3)}$

$$\frac{r}{+} \frac{r}{-} \frac{r}{+} \frac{r}{-}$$

۱۰

الف) $y = \frac{n^4 - n^2}{n^2 + n + 2}$

$$\frac{r}{-} \frac{r}{+} \frac{r}{-} \frac{r}{+}$$

۱

ب) $y = \frac{n^4 + 3n^2 + 2}{n^2 + 2n + 3}$

$$\frac{r}{+} \frac{r}{-} \frac{r}{+} \frac{r}{-}$$

۹

الف) $y = \sqrt{\frac{n^3 - 1}{n^3 - n}}$

$$\frac{r}{-} \frac{r}{+} \frac{r}{-} \frac{r}{+}$$

۵

۱۰

ب) $y = \sqrt{\frac{n^3 - 1}{n^3 - 5n + 4}}$

$$\frac{r}{-} \frac{r}{+} \frac{r}{-} \frac{r}{+}$$

$\Rightarrow (-\infty, -\frac{4}{5}] \cup (1, 4) \cup (4, +\infty)$