

نام و نام خانوادگی پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره کلاس نام و نام خانوادگی (۱۹۲۵)

طبق نکته ۱: اگر $y = x^2 + 2x + 1$ باشد، داریم: $y = x^2 + 2x + 1 \Rightarrow y - 1 = x^2 + 2x \Rightarrow y - 1 = (x+1)^2 - 1 \Rightarrow y = (x+1)^2$ (الف) (۲)

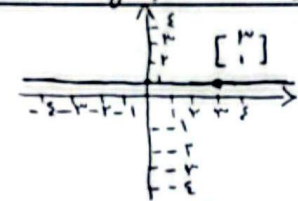
ما هم هر مقدار y را می توانیم جایگزین کنیم و معادله $x^2 + 2x + 1 = y$ را حل می کنیم. $x^2 + 2x + 1 - y = 0 \Rightarrow x^2 + 2x + (1-y) = 0$ (۲)

مقدار y می تواند 0 باشد. $x^2 + 2x + 1 = 0 \Rightarrow x^2 + 2x + 1 = (x+1)^2 = 0 \Rightarrow x = -1$ (ب) (۲)

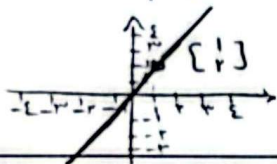
اگر $y > 0$ باشد، داریم: $x^2 + 2x + 1 = y \Rightarrow x^2 + 2x + 1 - y = 0 \Rightarrow x^2 + 2x + (1-y) = 0$ (۲)

داده و مقدار y را داریم. $x^2 + 2x + 1 = y \Rightarrow x^2 + 2x + 1 - y = 0 \Rightarrow x^2 + 2x + (1-y) = 0$ (۲)

به ازای یک مقدار y دو جواب داریم. $x = -1 \pm \sqrt{y}$ (ج) (۲)



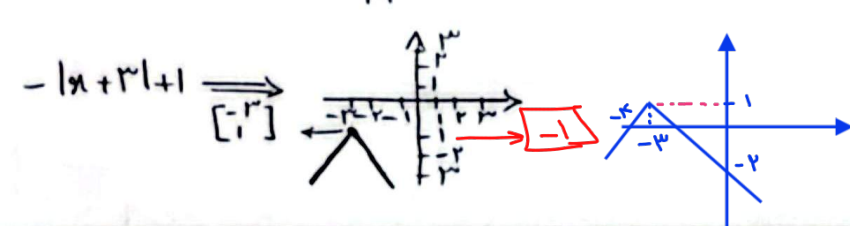
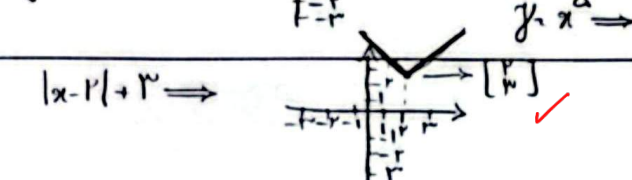
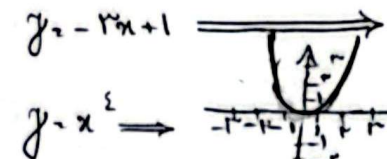
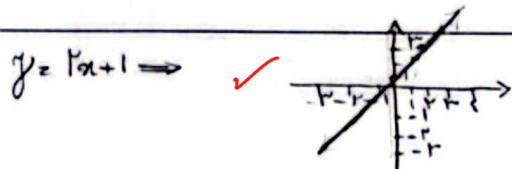
الف) ضابطه: $y = x^2 + 2x + 1$



ب) ضابطه: $y = x^2 + 2x + 1$

الف) $y = ax + b \Rightarrow y = a(x - x_0) + y_0$ (۲)

ب) $y = ax + b \Rightarrow y = a(x - x_0) + y_0$ (۲)



الف) $y = x^2 + 2x + 1$

ب) $y = x^2 + 2x + 1$

ج) $y = x^2 + 2x + 1$

د) $y = x^2 + 2x + 1$

ه) $y = x^2 + 2x + 1$

و) $y = x^2 + 2x + 1$

ز) $y = x^2 + 2x + 1$

ح) $y = x^2 + 2x + 1$

ط) $y = x^2 + 2x + 1$

ی) $y = x^2 + 2x + 1$

ک) $y = x^2 + 2x + 1$

ل) $y = x^2 + 2x + 1$

م) $y = x^2 + 2x + 1$

ن) $y = x^2 + 2x + 1$

س) $y = x^2 + 2x + 1$

ت) $y = x^2 + 2x + 1$

ث) $y = x^2 + 2x + 1$

ج) $y = x^2 + 2x + 1$

د) $y = x^2 + 2x + 1$

ه) $y = x^2 + 2x + 1$

و) $y = x^2 + 2x + 1$

ز) $y = x^2 + 2x + 1$

ح) $y = x^2 + 2x + 1$

ط) $y = x^2 + 2x + 1$

ی) $y = x^2 + 2x + 1$

ک) $y = x^2 + 2x + 1$

ل) $y = x^2 + 2x + 1$

م) $y = x^2 + 2x + 1$

ن) $y = x^2 + 2x + 1$

س) $y = x^2 + 2x + 1$

ت) $y = x^2 + 2x + 1$

ث) $y = x^2 + 2x + 1$

ج) $y = x^2 + 2x + 1$

د) $y = x^2 + 2x + 1$

ه) $y = x^2 + 2x + 1$

و) $y = x^2 + 2x + 1$

ز) $y = x^2 + 2x + 1$

ح) $y = x^2 + 2x + 1$

ط) $y = x^2 + 2x + 1$

ی) $y = x^2 + 2x + 1$

ک) $y = x^2 + 2x + 1$

ل) $y = x^2 + 2x + 1$

م) $y = x^2 + 2x + 1$

ن) $y = x^2 + 2x + 1$

س) $y = x^2 + 2x + 1$

ت) $y = x^2 + 2x + 1$

ث) $y = x^2 + 2x + 1$

ج) $y = x^2 + 2x + 1$

د) $y = x^2 + 2x + 1$

ه) $y = x^2 + 2x + 1$

و) $y = x^2 + 2x + 1$

ز) $y = x^2 + 2x + 1$

ح) $y = x^2 + 2x + 1$

ط) $y = x^2 + 2x + 1$

ی) $y = x^2 + 2x + 1$

ک) $y = x^2 + 2x + 1$

ل) $y = x^2 + 2x + 1$

م) $y = x^2 + 2x + 1$

ن) $y = x^2 + 2x + 1$

س) $y = x^2 + 2x + 1$

ت) $y = x^2 + 2x + 1$

ث) $y = x^2 + 2x + 1$

ج) $y = x^2 + 2x + 1$

د) $y = x^2 + 2x + 1$

ه) $y = x^2 + 2x + 1$

و) $y = x^2 + 2x + 1$

ز) $y = x^2 + 2x + 1$

ح) $y = x^2 + 2x + 1$

ط) $y = x^2 + 2x + 1$

ی) $y = x^2 + 2x + 1$

ک) $y = x^2 + 2x + 1$

ل) $y = x^2 + 2x + 1$

م) $y = x^2 + 2x + 1$

ن) $y = x^2 + 2x + 1$

س) $y = x^2 + 2x + 1$

ت) $y = x^2 + 2x + 1$

ث) $y = x^2 + 2x + 1$

ج) $y = x^2 + 2x + 1$

د) $y = x^2 + 2x + 1$

ه) $y = x^2 + 2x + 1$

و) $y = x^2 + 2x + 1$

ز) $y = x^2 + 2x + 1$

ح) $y = x^2 + 2x + 1$

ط) $y = x^2 + 2x + 1$

ی) $y = x^2 + 2x + 1$

ک) $y = x^2 + 2x + 1$

ل) $y = x^2 + 2x + 1$

م) $y = x^2 + 2x + 1$

ن) $y = x^2 + 2x + 1$

س) $y = x^2 + 2x + 1$

ت) $y = x^2 + 2x + 1$

ث) $y = x^2 + 2x + 1$

ج) $y = x^2 + 2x + 1$

د) $y = x^2 + 2x + 1$

ه) $y = x^2 + 2x + 1$

و) $y = x^2 + 2x + 1$

ز) $y = x^2 + 2x + 1$

ح) $y = x^2 + 2x + 1$

ط) $y = x^2 + 2x + 1$

ی) $y = x^2 + 2x + 1$

ک) $y = x^2 + 2x + 1$

ل) $y = x^2 + 2x + 1$

م) $y = x^2 + 2x + 1$

ن) $y = x^2 + 2x + 1$

س) $y = x^2 + 2x + 1$

ت) $y = x^2 + 2x + 1$

ث) $y = x^2 + 2x + 1$

ج) $y = x^2 + 2x + 1$

د) $y = x^2 + 2x + 1$

ه) $y = x^2 + 2x + 1$

و) $y = x^2 + 2x + 1$

ز) $y = x^2 + 2x + 1$

ح) $y = x^2 + 2x + 1$

ط) $y = x^2 + 2x + 1$

ی) $y = x^2 + 2x + 1$

ک) $y = x^2 + 2x + 1$

ل) $y = x^2 + 2x + 1$

م) $y = x^2 + 2x + 1$

ن) $y = x^2 + 2x + 1$

س) $y = x^2 + 2x + 1$

ت) $y = x^2 + 2x + 1$

ث) $y = x^2 + 2x + 1$

ج) $y = x^2 + 2x + 1$

د) $y = x^2 + 2x + 1$

ه) $y = x^2 + 2x + 1$

و) $y = x^2 + 2x + 1$

ز) $y = x^2 + 2x + 1$

ح) $y = x^2 + 2x + 1$

ط) $y = x^2 + 2x + 1$

ی) $y = x^2 + 2x + 1$

ک) $y = x^2 + 2x + 1$

ل) $y = x^2 + 2x + 1$

م) $y = x^2 + 2x + 1$

ن) $y = x^2 + 2x + 1$

س) $y = x^2 + 2x + 1$

ت) $y = x^2 + 2x + 1$

ث) $y = x^2 + 2x + 1$

ج) $y = x^2 + 2x + 1$

د) $y = x^2 + 2x + 1$

ه) $y = x^2 + 2x + 1$

و) $y = x^2 + 2x + 1$

ز) $y = x^2 + 2x + 1$

ح) $y = x^2 + 2x + 1$

ط) $y = x^2 + 2x + 1$

ی) $y = x^2 + 2x + 1$

ک) $y = x^2 + 2x + 1$

ل) $y = x^2 + 2x + 1$

م) $y = x^2 + 2x + 1$

ن) $y = x^2 + 2x + 1$

س) $y = x^2 + 2x + 1$

ت) $y = x^2 + 2x + 1$

ث) $y = x^2 + 2x + 1$

ج) $y = x^2 + 2x + 1$

د) $y = x^2 + 2x + 1$

ه) $y = x^2 + 2x + 1$

و) $y = x^2 + 2x + 1$

ز) $y = x^2 + 2x + 1$

ح) $y = x^2 + 2x + 1$

ط) $y = x^2 + 2x + 1$

ی) $y = x^2 + 2x + 1$

ک) $y = x^2 + 2x + 1$

ل) $y = x^2 + 2x + 1$

م) $y = x^2 + 2x + 1$

ن) $y = x^2 + 2x + 1$

س) $y = x^2 + 2x + 1$

ت) $y = x^2 + 2x + 1$

ث) $y = x^2 + 2x + 1$

ج) $y = x^2 + 2x + 1$

د) $y = x^2 + 2x + 1$

ه) $y = x^2 + 2x + 1$

و) $y = x^2 + 2x + 1$

ز) $y = x^2 + 2x + 1$

ح) $y = x^2 + 2x + 1$

ط) $y = x^2 + 2x + 1$

ی) $y = x^2 + 2x + 1$

ک) $y = x^2 + 2x + 1$

ل) $y = x^2 + 2x + 1$

م) $y = x^2 + 2x + 1$

ن) $y = x^2 + 2x + 1$

س) $y = x^2 + 2x + 1$

ت) $y = x^2 + 2x + 1$

ث) $y = x^2 + 2x + 1$

ج) $y = x^2 + 2x + 1$

د) $y = x^2 + 2x + 1$

ه) $y = x^2 + 2x + 1$

و) $y = x^2 + 2x + 1$

ز) $y = x^2 + 2x + 1$

ح) $y = x^2 + 2x + 1$

ط) $y = x^2 + 2x + 1$

ی) $y = x^2 + 2x + 1$

ک) $y = x^2 + 2x + 1$

ل) $y = x^2 + 2x + 1$

</

الف) این دو روش باعث سرد شدن و خف شدن می شود پس
 سایر حساب شود پس $D_f: R - \{0, \varepsilon\}$

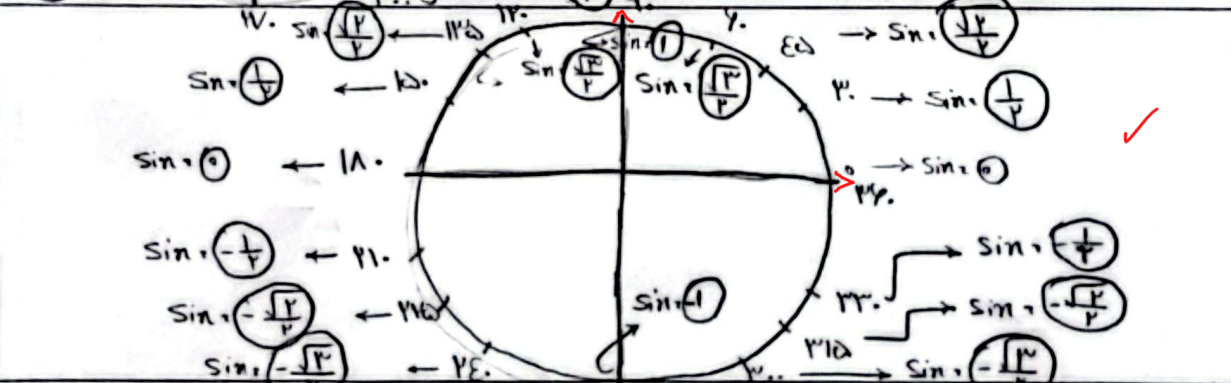
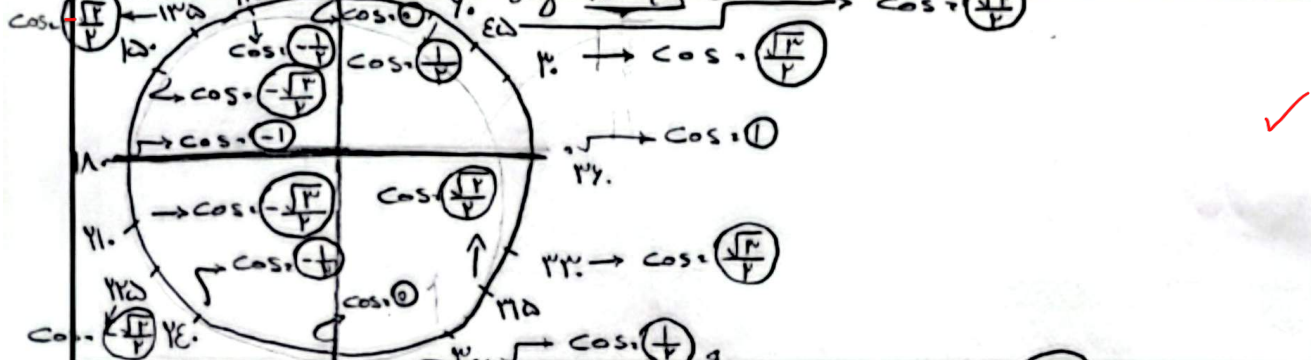
ب) $y: \frac{x+\varepsilon}{x^2-\varepsilon x} \Rightarrow x^2-\varepsilon x \neq 0 \Rightarrow x \neq 0 / x \neq \varepsilon \Rightarrow$
 $\Delta = b^2 - 4ac = (-\varepsilon)^2 - 4(1)(\varepsilon) = \varepsilon^2 - 4\varepsilon = -1\varepsilon$
 چون $\Delta < 0$ شده پس هیچ کس هیچ ریشه حقیقی ندارد و به ازای هر عدد صغیر مثبت ε پس
 توضیح این قسمت (ب) $\Delta = b^2 - 4ac = (\varepsilon)^2 - 4(1)(\varepsilon) = 1 - 4\varepsilon = -1\varepsilon \rightarrow$
 $y: \frac{x+\varepsilon}{x^2-\varepsilon x} \Rightarrow x^2-\varepsilon x \neq 0 \Rightarrow x(x-\varepsilon) \neq 0 \Rightarrow x \neq 0, x \neq \varepsilon$
 $D_f: R - \{0, \varepsilon\}$

ج) $y: \sqrt{y-x} + \sqrt{x-2} \Rightarrow y-x \geq 0 \Rightarrow x \leq y$ و $x-2 \geq 0 \Rightarrow x \geq 2 \Rightarrow 2 \leq x \leq y$
 $\Rightarrow D_f: [2, y]$

د) عبارت $\frac{y^2 x + 1}{x^2 + 1}$ به ازای هر عدد حقیقی x همواره بزرگتر یا مساوی y باشد!
 $D_f: R$

ه) $y: \frac{\sqrt{x-2}}{x-\varepsilon} \Rightarrow x-2 \geq 0 \Rightarrow x \geq 2 \Rightarrow [2, +\infty) / x-\varepsilon \neq 0 \Rightarrow x \neq \varepsilon \Rightarrow [2, +\infty) - \{\varepsilon\}$
 $\Rightarrow D_f: [2, \varepsilon) \cup (\varepsilon, +\infty)$

و) حاصل جمع مقادیر در پنج نقطه زمانی که $x=0$ باشد صفری شود پس
 $D_f: R - \{0\}$



الف) کسینوس $\frac{\pi}{3} \leftarrow -\frac{\pi}{3} \leftarrow \frac{\pi}{6} \leftarrow \frac{5\pi}{6} \leftarrow \frac{2\pi}{3} \leftarrow \frac{5\pi}{4} \leftarrow \frac{3\pi}{4} \leftarrow \frac{\pi}{4} \leftarrow \frac{\pi}{6} \leftarrow \frac{\pi}{3}$ (بر حسب رادیان)

ب) کسینوس $\frac{\pi}{6} \leftarrow \frac{\pi}{4} \leftarrow \frac{\pi}{3} \leftarrow \frac{\pi}{2} \leftarrow \frac{2\pi}{3} \leftarrow \frac{5\pi}{6} \leftarrow \frac{3\pi}{4} \leftarrow \frac{2\pi}{3} \leftarrow \frac{5\pi}{4} \leftarrow \frac{3\pi}{4} \leftarrow \frac{\pi}{4} \leftarrow \frac{\pi}{6} \leftarrow \frac{\pi}{3}$ (بر حسب رادیان)