

۱) مولف های این نباید یکسان باشد.

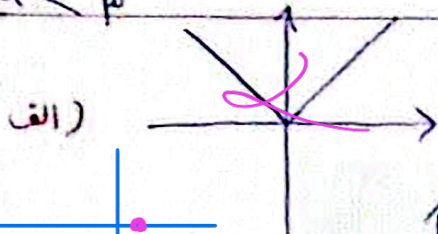
$$a^2 + 3 = 4a$$

$$a^2 - 4a + 3 = 0$$

$$(a-1)(a-3) = 0$$

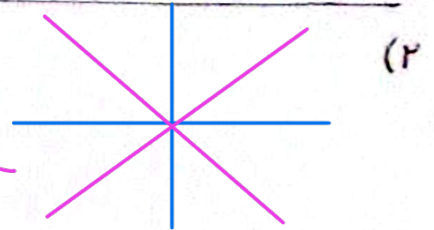
$$a < \frac{1}{3}$$

✓ (۲)



$$|y| = |x| \rightarrow y = \pm x$$

تابع نیست



مجموع دو عبارت نامنتهی معقد شده است پس هر دو نام معزیه دند

$$|y| + \sqrt{x-1} = 0 \rightarrow x=1, y=0$$

۳)

الف)  $x=3, |y-1|=1$

$$y-1=1 \rightarrow y=2$$

$$y-1=-1 \rightarrow y=0$$

ج)  $\sin x^2 = 1, \cos^2 \frac{y}{2} = 0$

$$x = \pm 1, x = \frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}, y = 90^\circ, 270^\circ$$

۴) ۷۵

ب)  $x=0, y^4 - y = 0$

$$y(y^3 - 1) = 0 \rightarrow \begin{cases} y=0 \\ y=\pm 1 \end{cases}$$

د)  $x=0, 2(0)y=0$   
برای هر مقدار y درست است پس تابع نیست

پایین صفحه بخوند

الف)  $|y-1| = -(x^2 - 4x)$  تابع نیست  
زیرا قدر مطلق همواره مثبت است و در طرف دیگر به ازای برخی مقادیرم مقدار منفی است.

$$|y-1| = 3 \rightarrow y-1 = 3 \rightarrow y=4$$

$$y-1 = -3 \rightarrow y=-2$$

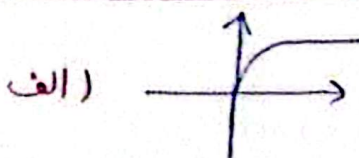
۱۴) از مثال نقض استفاده کن

۵) ۴۵

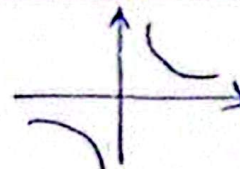
ب)  $y_1^5 = -3x_1, y_2^5 = -3x_2$

$$x_1 = x_2 \rightarrow y_1^5 = y_2^5$$

$$y_1 = y_2 \text{ تابع هست}$$



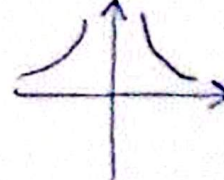
ج)



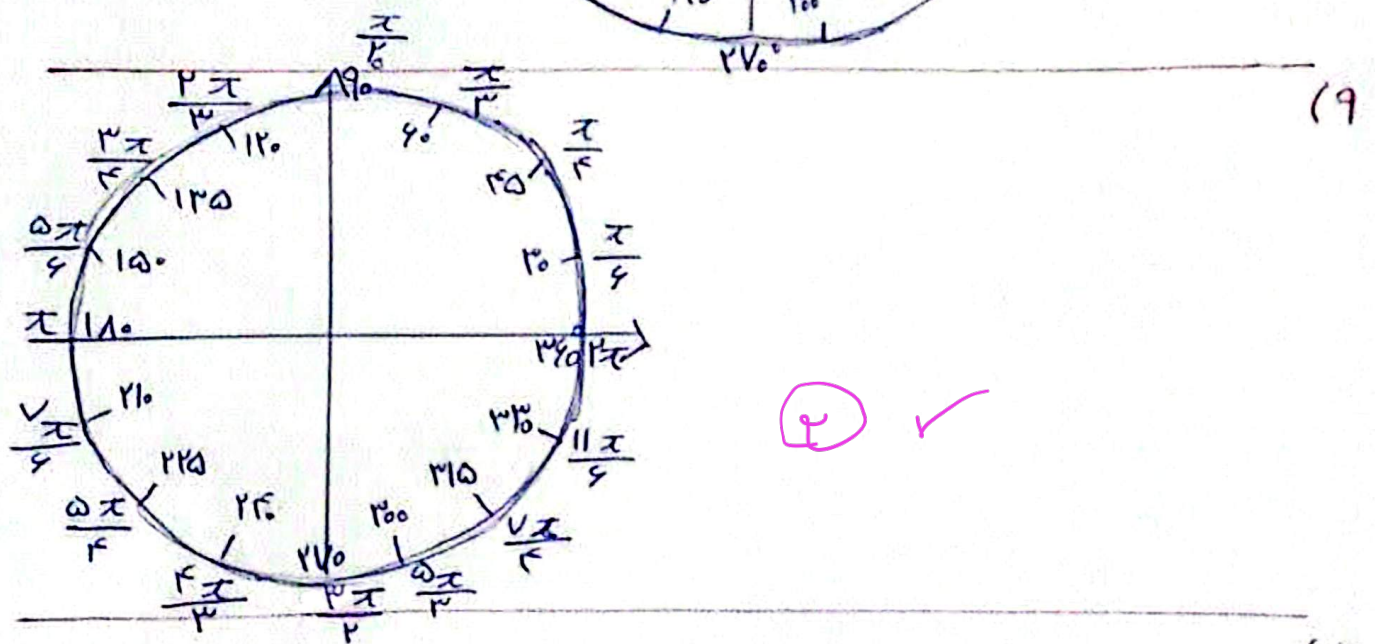
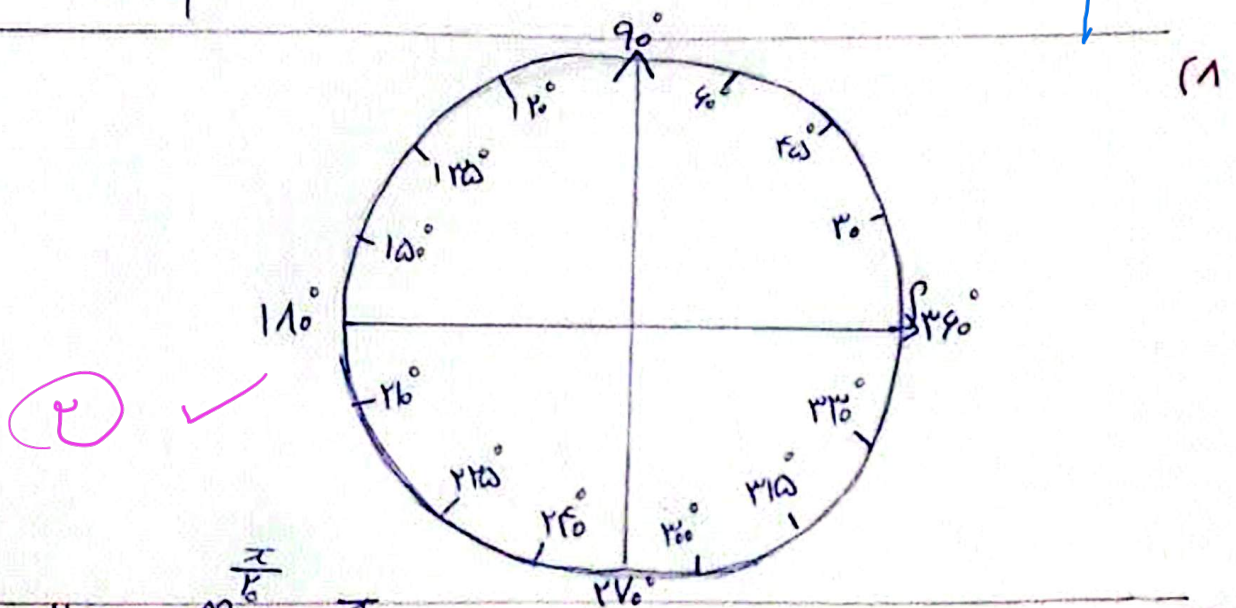
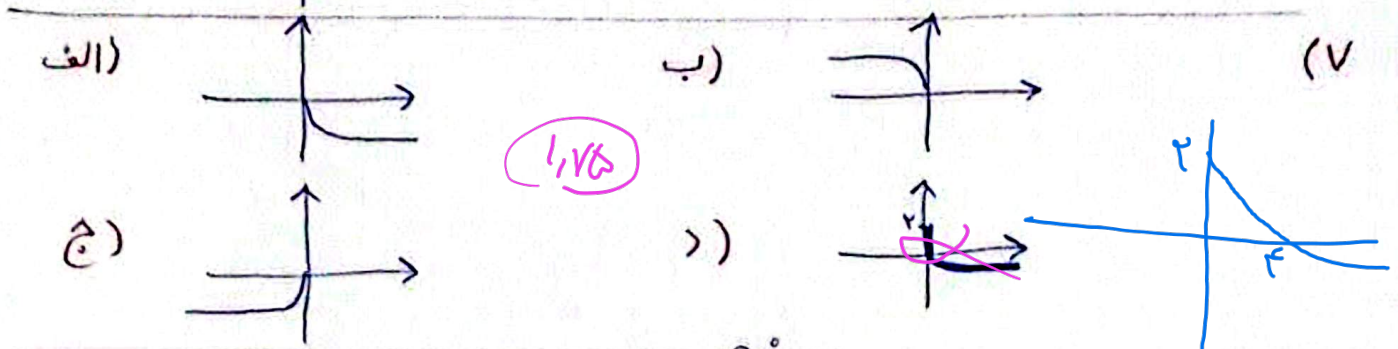
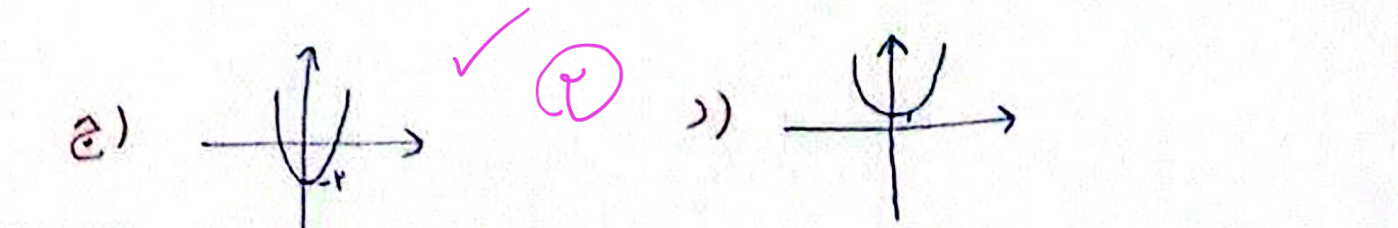
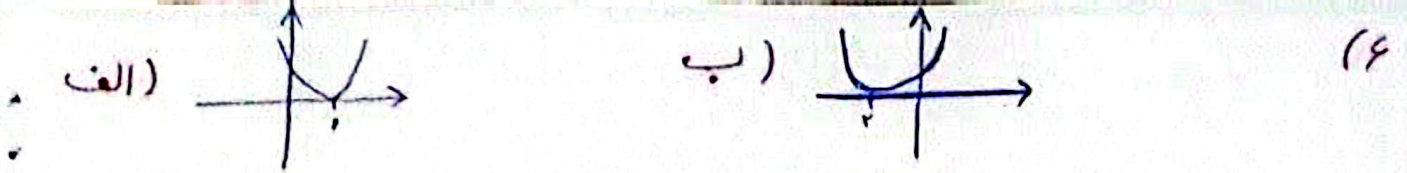
۱۵



د)



✓ (۲)



الف)  $-\frac{1}{r}$  ب)  $\frac{1}{r}$  ج)  $\frac{1}{r}$  د)  $-\frac{1}{r}$

(2) ✓

اگر بجای  $x$  ،  $90^\circ$  بزاری باید  $\cos \frac{y}{2}$  برابر صفر باشد.  
لستنس در  $90^\circ$  و  $270^\circ$  برابر صفر است. یعنی:

$$\frac{y}{2} = 90^\circ \rightarrow y = 180^\circ$$

$$\frac{y}{2} = 270^\circ \rightarrow y = 540^\circ$$