

۵, ۴, ۱

محمد احمدی

تکلیف شماره ۲

$$f = \{(1, 4), (1, a+3), (2, 3a)\}$$

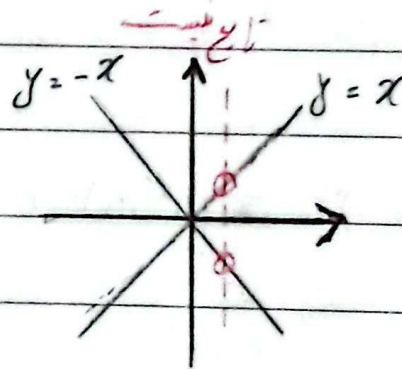
$$a^2 + 3 = 4 \Rightarrow a^2 - 1a + 3 = 0 \Rightarrow (a-3)(a-1) = 0 \Rightarrow \begin{cases} a=3 \\ a=1 \end{cases}$$

$$a = 3, 1$$

۲

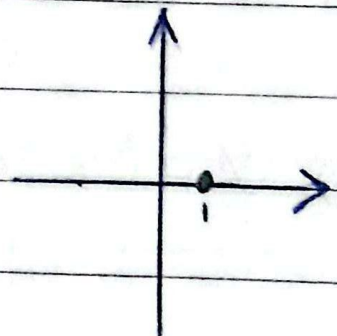
$$|y| = |x| \Rightarrow \begin{cases} y = x \\ y = -x \end{cases}$$

تابع نیست



جمع دو مقدار نامنفی برابر صفر شد  
پس هر دو مقدار برابر صفر اند و در نتیجه  $x=0$  و  $y=0$

تابع است  $\Rightarrow 0$



الف  $|y-1| = \sqrt{x-2} \Rightarrow x=3 \rightarrow |y-1|=1$

تابع نیست  $y-1 = \pm 1 \rightarrow \begin{cases} y=0 \\ y=+2 \end{cases}$    
 برای  $y=0$  دو جواب دارد   
 برای  $y=+2$  دو جواب دارد

ب  $y^5 - y = \frac{x^2}{2} \Rightarrow x=0 \rightarrow y^5 - y = 0$

تابع نیست  $\begin{cases} y=+1 \\ y=-1 \end{cases}$    
 برای  $y=+1$  دو جواب دارد   
 برای  $y=-1$  دو جواب دارد

ج  $\sin^2 x + \cos^2 \frac{y}{2} = 1$

?

د  $\sqrt{x}y = x \Rightarrow x=0$

اگر  $x=0$  باشد   
 برای  $x$  بی شمار مقدار محاسبه می شود

۴-  $x^2 + |y-1| = 4x$  if  $x=1 \rightarrow |y-1|=3$  دالف

$\Rightarrow \begin{cases} y=4 \\ y=-2 \end{cases}$

تابع نیست

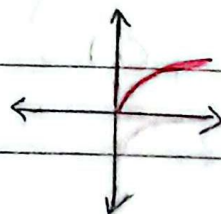
میان نقطه:

ب-  $y^5 + 3x = 0$

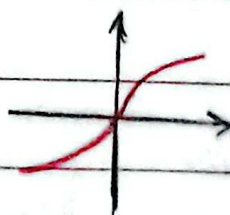
$\begin{cases} y_1^5 = -3x_1 \\ y_2^5 = -3x_2 \end{cases}$  if  $x_1 = x_2 \rightarrow y_1^5 = y_2^5 \rightarrow y_1 = y_2$  تابع است ✓

تعریف ریاضی:

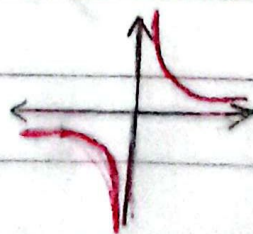
دالف  $y = \sqrt[4]{x}$



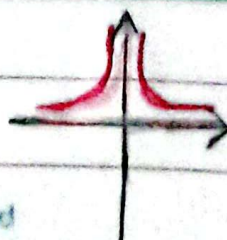
ب-  $y = \sqrt[5]{x}$



ج  $y = \frac{1}{x^2}$



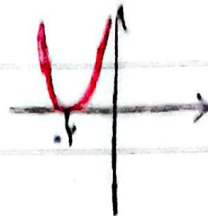
د  $y = \frac{1}{x^4}$



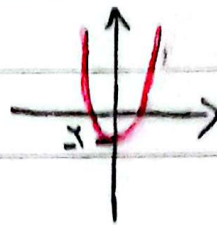
الف)  $y = (x-1)^2$



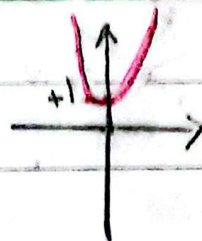
ب)  $y = (x+2)^2$



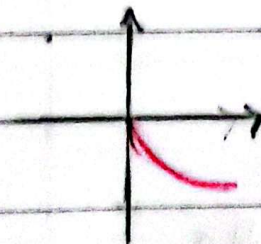
ج)  $y = x^2 - 2$



د)  $y = x^2 + 1$

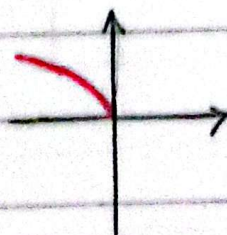


الف)  $y = -\sqrt{x}$



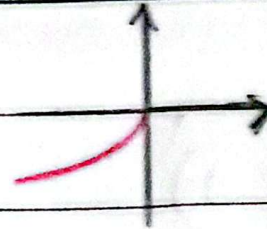
-√

ب)  $y = \sqrt{-x}$

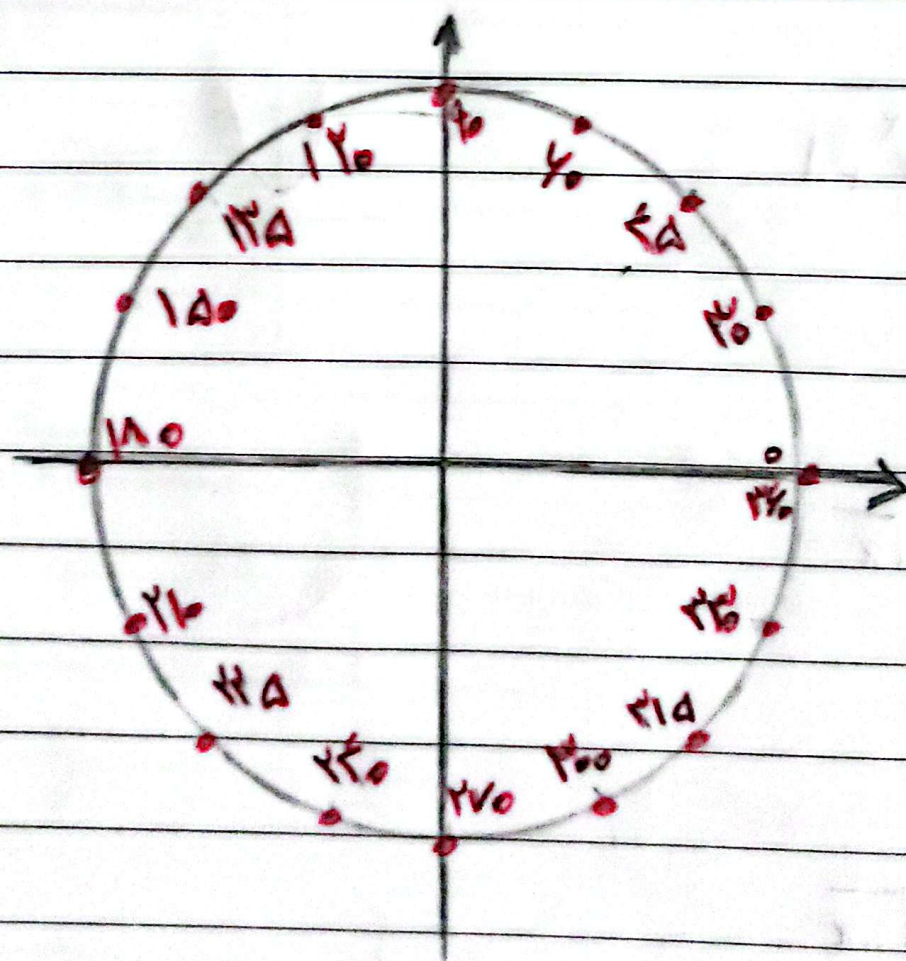
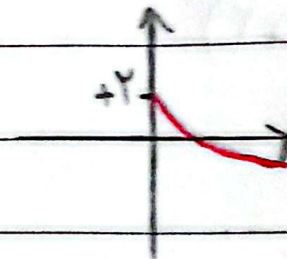


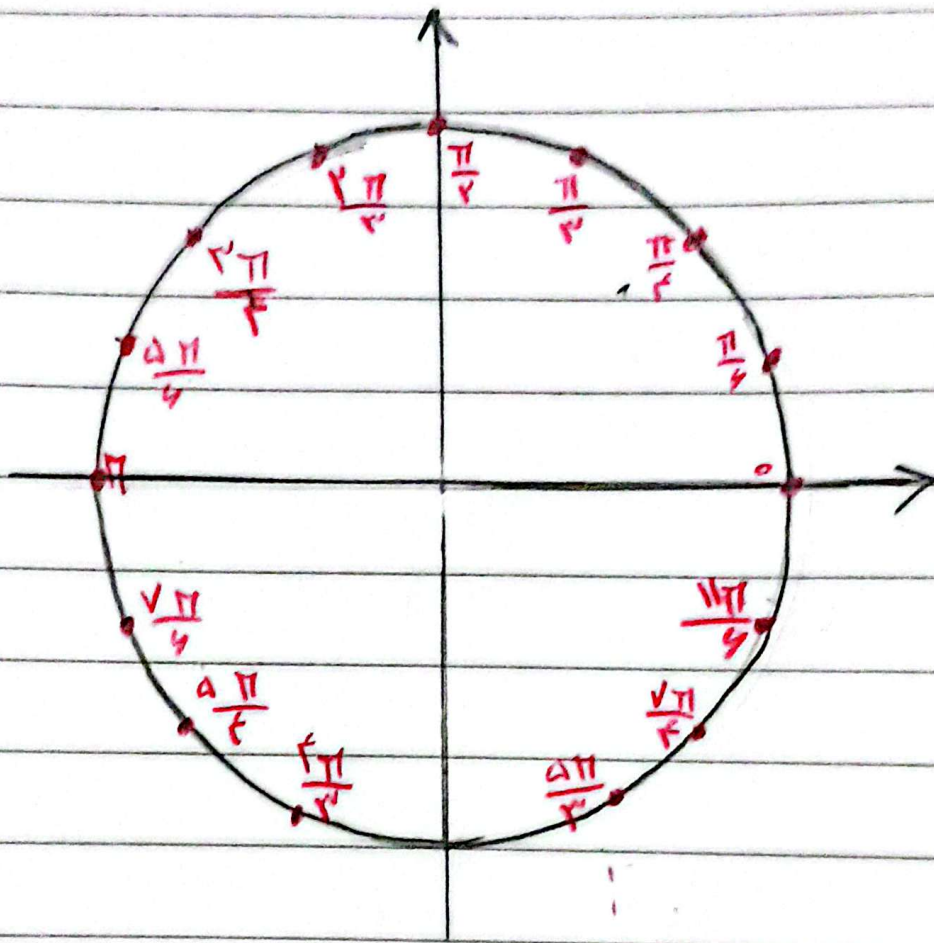
نمودار تابع

جـ  $y = -\sqrt{-x}$



د  $y = -\sqrt{x} + 2$





الف،  $\cos 150^\circ = -\frac{1}{2}$

ب،  $\sin 150^\circ = +\frac{1}{2}$

ج،  $\cos \frac{5\pi}{6} = +\frac{1}{2}$

د،  $\sin \frac{11\pi}{6} = -\frac{1}{2}$