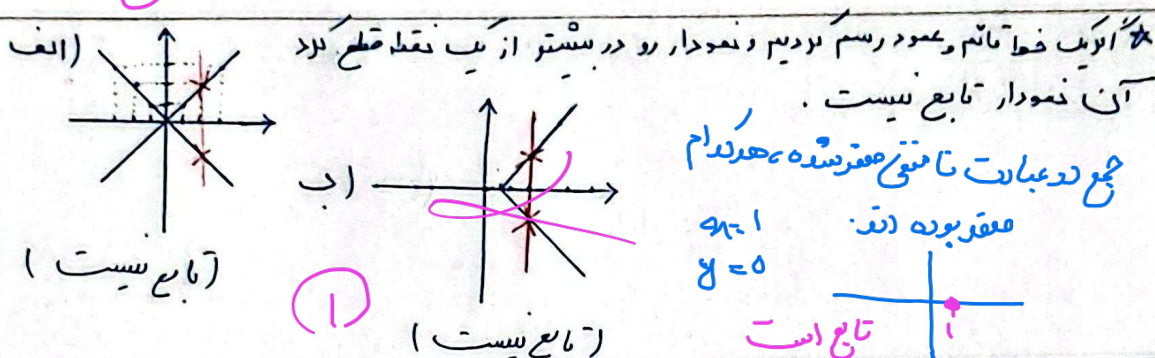


نام و نام خانوادگی: آلاءه ابراهیمی پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۲ کلاس: ریاضیات ساعت: ۱۸:۳۰ - ۱۴:۳۰

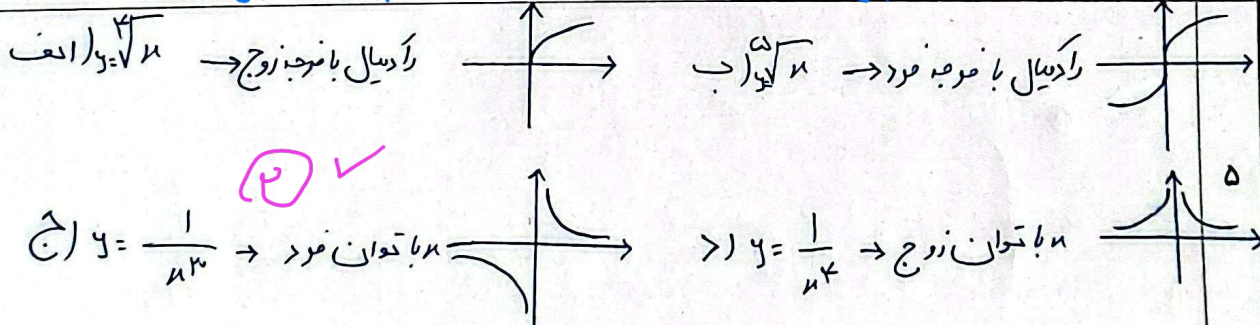
۱۴
 $f = \{(0, 4a) - (1, a^2 + 3) - (2, 3a)\}$ $4a = a^2 + 3 \rightarrow a^2 - 4a + 3 = 0$
 * با افزودن یا بستن معادله را به یک اتحاد مربع کامل تبدیل کنیم. * چون مؤلفه‌های اول یکسان است، مؤلفه‌های دوم هم باید یکسان باشند.
 $a^2 - 4a + 3 = 0 \xrightarrow{+1} a^2 - 4a + 3 = 1$
 $(a-2)^2 = 1^2 \rightarrow a-2=1 \quad (a=3)$

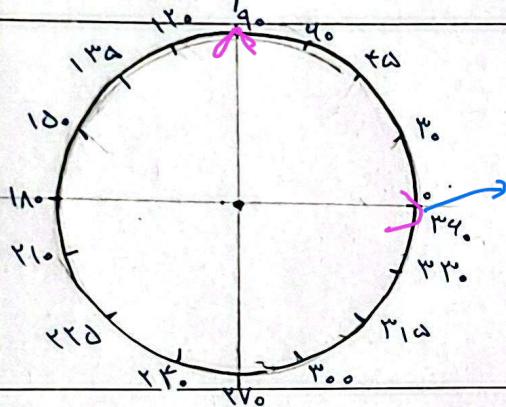
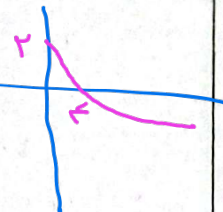
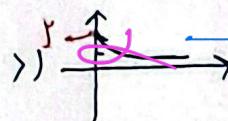
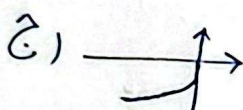
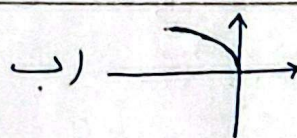
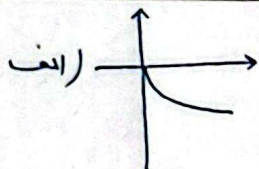
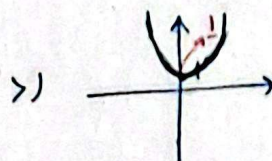
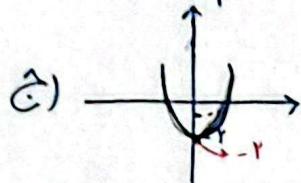
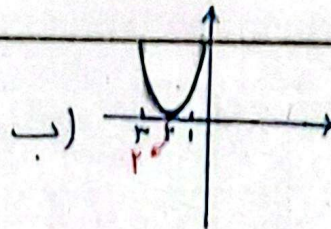
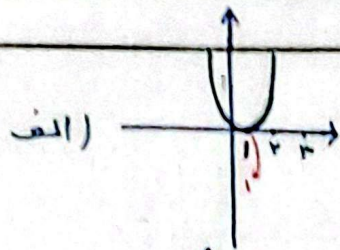


الف) $|y-1| = \sqrt{x-2} \xrightarrow{x=2} |y-1| = \sqrt{0} \rightarrow |y-1| = 0 \rightarrow y-1=0 \rightarrow y=1$
 $|y-1| = 2 \rightarrow y-1=2 \rightarrow y=3$
 $-y+1=2 \rightarrow y=-1$
 ب) $y^5 - y = \frac{x^2}{4} \xrightarrow{x=0} y^5 - y = 0 \rightarrow y(y^4 - 1) = 0 \rightarrow y=0$
 $y \neq 0 \rightarrow y^4 = 1 \rightarrow y = \pm 1$
 ج) $\sin^2 x + \cos^2 \frac{y}{4} = 1 \xrightarrow{x=0} 0 + \cos^2 \frac{y}{4} = 1 \rightarrow \cos^2 \frac{y}{4} = 1$
 $y=0 \rightarrow \cos^2 0 = 1$
 $y=4\pi \rightarrow \cos^2 \pi = 1$
 د) $2xy = x \xrightarrow{x=0} 0=0$ بی‌نهایت جواب دارد.

الف) $x^2 + |y-1| = 4x \xrightarrow{x=1} 1 + |y-1| = 4 \rightarrow |y-1| = 3$
 $y-1=3 \rightarrow y=4$
 $-y+1=3 \rightarrow y=-2$
 ب) $y^5 + 3x = 0 \xrightarrow{x=0} y^5 = 0 \rightarrow y=0$
 این رابطه تابع است و باید مثال نقض بنویس

الف) $y^5 + 3x = 0 \rightarrow y^5 = -3x$
 $y_1^5 + 3x_1 = 0 \rightarrow y_1^5 = -3x_1$
 $y_2^5 + 3x_2 = 0 \rightarrow y_2^5 = -3x_2$
 $x_1 = x_2 \rightarrow y_1^5 = y_2^5 \rightarrow y_1 = y_2$



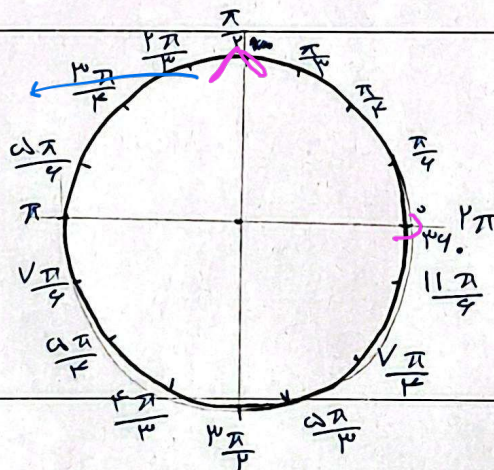


حتمالاً رسم شود.

۱, ۷۵

حتمالاً رسم شود.

۱, ۷۵



الف) $\cos 120^\circ = -\frac{1}{2}$

۱

ب) $\sin 15^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$

ج) $\cos \frac{5\pi}{3} = \cos 300^\circ = \frac{1}{2}$

د) $\sin \frac{11\pi}{4} = \sin 315^\circ = -\frac{\sqrt{2}}{2}$