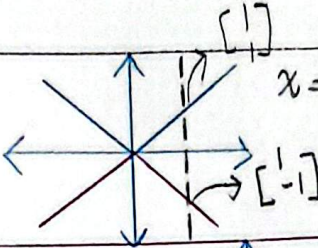


نام و نام خانوادگی: پیش‌بینی و پیش‌بینان پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۲ ... کلاس: جمع

$P = \{(1, 4a), (1, a^2 + 3), (2, 3a)\}$ $\begin{cases} a^2 + 3 = 4a \\ a^2 - 4a + 3 = 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} a = 1 \\ a = \frac{3}{1} = 3 \end{cases}$	۱
الف $y = x$ تابع نیست 	۲
ب) $y + \sqrt{x-1} = 0$ تابع هست زیرا تنها نقطه نمودار $[0]$ است اگر $x = 3$ باشد $y-1 = \sqrt{3-1} = \sqrt{2}$ $y-1 = 1 \Rightarrow y-1 = 1 \Rightarrow y = 2$ $y-1 = 1 \Rightarrow y-1 = -1 \Rightarrow y = 0$	۳
اگر $x = 0$ باشد $y^5 - y = \frac{x^4}{4} = 0 \Rightarrow y(y^4 - 1) = 0 \Rightarrow y = 0$ و 1 و -1 اگر $x = 0$ باشد $\sin^2 x + \cos^2 \frac{y}{4} = 1 \Rightarrow \cos^2 \frac{y}{4} = 1 \Rightarrow \frac{y}{4} = 0 \Rightarrow y = 0$ اگر $x = 0$ باشد $2xy = x \Rightarrow 2x \times 0 = 0 \Rightarrow 0 = 0$ برای هر y درست است	۴
الف $x^2 + y-1 = 4x$ $1 + y-1 = 4 \Rightarrow y-1 = 3 \Rightarrow y-1 = 3 \Rightarrow y = 4$ $y-1 = 3 \Rightarrow y-1 = -3 \Rightarrow y = -2$ تابع نیست	۵
ب) $y^5 + 3x = 0$ $y_1^5 = -3x_1, x_1 = x_2 \Rightarrow y_1^5 = y_2^5 \Rightarrow y_1 = y_2$ $y_1^5 = -3x_2$ $y = \sqrt[5]{x}$ $y = \sqrt[3]{x}$ $y = \frac{1}{x^3}$ $y = \frac{1}{x^4}$	۶

$$y = (x-1)^y$$

$$y = (x+y)^y$$

$$y = x^y - y$$

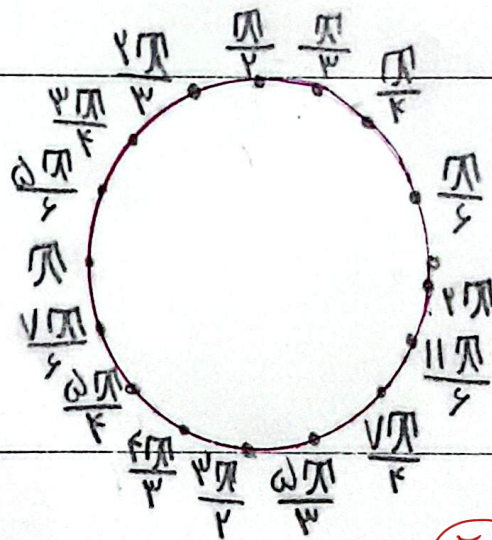
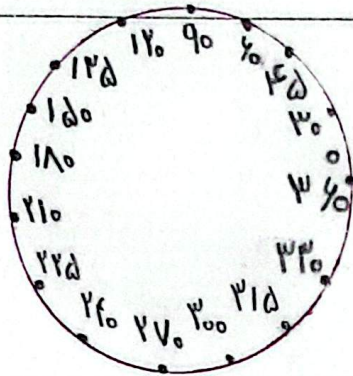
$$y = x^y + 1$$

$$y = -\sqrt{x}$$

$$y = \sqrt{-x}$$

$$y = -\sqrt{-x}$$

$$y = -\sqrt{x+y}$$



$$\cos 120^\circ = -\frac{1}{2}$$

$$\sin 120^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$\cos \frac{2\pi}{3} = \cos 120^\circ = -\frac{1}{2}$$

$$\sin \frac{2\pi}{3} = \sin 120^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$$