

نام و نام خانوادگی: پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۲ کلاس: B	
$f = \{(1, 4a), (1, a^2 + 3), (2, 3a)\}$ ^{دایره} $\Rightarrow 4a = a^2 + 3 \Rightarrow a^2 - 4a + 3 = 0 \Rightarrow (a-3)(a-1) = 0$ $\Rightarrow a = \begin{cases} 3 \\ 1 \end{cases}$	۱ (۲)
تابع نیست $\Rightarrow x = 1 \Rightarrow$ خط برای محور y خط برابر، قطعی کند تابع است $\Rightarrow \sqrt{x-1} = 0 \Rightarrow$	۲ (۲)
$y-1 = \sqrt{x-2} \Rightarrow y-1 = 1 \Rightarrow y = \begin{cases} 2 \\ 0 \end{cases}$ $y^5 - y = \frac{x^2}{y} \Rightarrow x = 0 \Rightarrow y^5 - y = 0 \Rightarrow y(y^4 - 1) = 0 \Rightarrow y(y^2 + 1)(y-1)(y+1) = 0 \Rightarrow y = \begin{cases} 0 \\ 1 \\ -1 \end{cases}$ $\sin^2 x + \cos^2 \frac{y}{2} = 1 \Rightarrow \sin^2 x = 0 \Rightarrow \cos^2 \frac{y}{2} = 1 \Rightarrow y = 2\pi, 0, \dots$ $2\pi y = x \Rightarrow 0 \times 2\pi y = 0 \Rightarrow y = \mathbb{R}$	۳ (۲)
الف) $x + y-1 = 4 \Rightarrow x + y-1 = 2 \Rightarrow y-1 = 2 \Rightarrow y = \begin{cases} -1 \\ 3 \end{cases}$ ب) $y^5 + 3x_1 = 0 \Rightarrow \begin{cases} y_1^5 + 3x_1 = 0 \\ y_2^5 + 3x_2 = 0 \end{cases} \Rightarrow y_1 = y_2 = 0 \Rightarrow y_1 = y_2$	۴ (۲)
الف) $y = \sqrt{x}$ ب) $y = \sqrt{x}$ ج) $y = \frac{1}{x^2}$ د) $y = \frac{1}{x^2}$	۵ (۲)

ا) ج)		٢
ب) د)		٢
		٢
ا) $\cos 120^\circ = -\frac{1}{2}$ ✓ ج) $\cos \frac{5\pi}{3} = \frac{1}{2}$ ✓	ب) $\sin 150^\circ = \frac{1}{2}$ ✓ د) $\sin \frac{11\pi}{6} = -\frac{1}{2}$ ✓	٢