

۱۹,۲۵

نام و نام خانوادگی آیدیه (دوره ۱۴۰۰-۱۳۹۹) پاسخنانه تشریحی تکلیف شماره ۳ کلاس دهم B

الف) $y^3 - x = 2x^2 \Rightarrow y^3 = 2x^2 + x$ ۱

چون توان ۳ فرد است
به ازای یک مقدار x یک y بدست می آید

ب) $|y| + x^2 = x + 3 \Rightarrow |y| = -x^2 + x + 3$
آخر به ازای x عبارت راست نامنفی شود $\Rightarrow x = 0$

تابع نیست $|x| = 3 \Rightarrow y = \pm 3$ ۲

پس هر دو هستند $x - 2 + |y - 2| = 0$ ۳

تقاطع از این نقطه‌ها می‌گذرد

$x - 4 = 0 \Rightarrow x = 4$ $|y - 2| = 0 \Rightarrow y = 2$

$x = \cos y \Rightarrow x = 1 \Rightarrow \cos y = 1 \Rightarrow$
 $y = [0, 2\pi, 4\pi, \dots]$ ۴

تابع نیست

الف) $y - y_1 = m(x - x_1) \Rightarrow y - 2 = 2(x - 1)$ ضابطه
 $\Rightarrow y = 2x$ ۱

ب) $f(x) = x^3$ ۲

ضابطه
خط مماسی همواره $y = 3x^2$

الف) $x_0 = -\frac{a}{f'(x_0)} = 2 \Rightarrow a = -2$ ۲

ب) $y = x \Rightarrow a = 1, b = 0$
تابع
 $y = x + 0 \Rightarrow a + 2b = 1$ ۳

نقطه $(2, 1)$ روی منحنی است

$1 = (2) + (-2)(2) + b \Rightarrow 1 = 2 - 4 + b \Rightarrow b = 3$

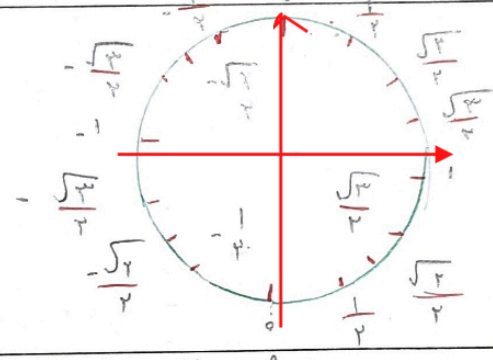
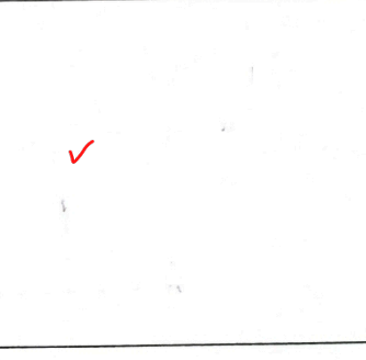
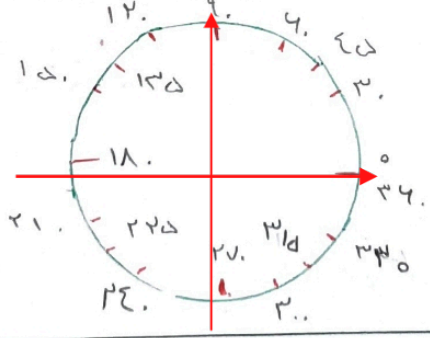
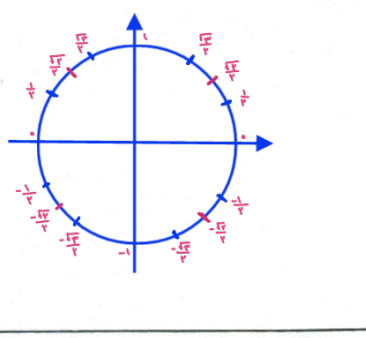
$\Rightarrow a + 2b = -2 + 6 = 4$ ۴

الف) $x = 0, y = 1$
 $x = 1, y = 2$ ۱, ۵

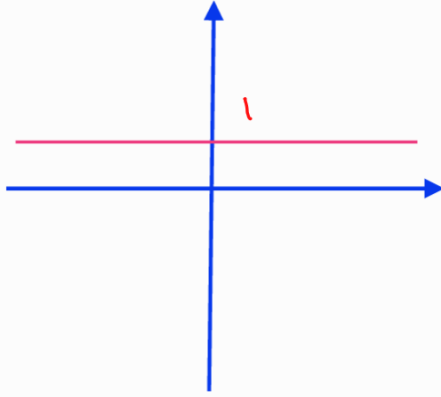
ب) $y = -\frac{1}{2}x$ ۲

ج) ۳

الف) ۲

$x^2 - \varepsilon x = 0 \Rightarrow x(x - \varepsilon) = 0 \Rightarrow x = 0 \text{ or } x = \varepsilon$ $D_f = R - \{0, \varepsilon\}$	الف $x^2 - \varepsilon x = 0 \Rightarrow x(x - \varepsilon) = 0 \Rightarrow x = 0 \text{ or } x = \varepsilon$ ب $\Delta = (-\varepsilon)^2 - 4(1) = \varepsilon^2 - 4$ $\Delta < 0 \Rightarrow$ هیچگاه صفر نمی شود $D_f = R$	۶
$x - 2 > 0 \Rightarrow x > 2 \Rightarrow [2, +\infty)$ $x - \varepsilon \neq 0 \Rightarrow x \neq \varepsilon$ $D_f = [2, +\infty) - \{\varepsilon\} \Rightarrow [2, \varepsilon) \cup (\varepsilon, +\infty)$	الف $4 - x > 0 \Rightarrow x < 4$ $x - 2 > 0 \Rightarrow x > 2$ ب $x^2 + 1 > 0 \Rightarrow D_f = R$	۷
		۸
		۹
۱ $\cos\left(\frac{11\pi}{6}\right) = \frac{\sqrt{3}}{2}$ ۲ $-\frac{\sqrt{3}}{2}$ قرینه $\sin(\theta) = -\frac{\sqrt{3}}{2} \Rightarrow 214\pi - \frac{\pi}{3}, 2\pi - \frac{\pi}{3}$	الف ۱ $\cos\left(\frac{7\pi}{6}\right) = -\frac{1}{2}$ ۲ $-(-\frac{1}{2}) = \frac{1}{2}$ $\sin(\theta) = \frac{1}{2} \Rightarrow 2\pi + \frac{\pi}{6}, 2\pi + \frac{5\pi}{6}$	۱۰

تابع ثابت کذا از نقطه x y



$y=1$ (الف)