

نام و نام خانوادگی: راین معیارین ۲۰ پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره کلاس: دوازدهم A

الف) $y_1^3 = 3x_1^2 + 2n_1 - 1$ / $y_2^3 = 3x_2^2 + 2n_2 - 1$ $\xrightarrow{n=n_2}$ $y_1^3 = y_2^3 \rightarrow y_1 = y_2 \Rightarrow$ تابع هست ✓
 ب) $x = \frac{\pi}{4} \rightarrow \frac{\pi}{4} \cos y = 0 \rightarrow y = \frac{\pi}{2} \wedge \frac{3\pi}{2} \wedge \dots \Rightarrow$ تابع نیست ✓
 ۲) $x+y = 2\sqrt{xy} \rightarrow x^2 + y^2 + 2xy = 4xy \rightarrow x^2 - 2xy + y^2 = 0 \rightarrow (x-y)^2 = 0 \rightarrow x=y \Rightarrow$ تابع هست ✓
 ۳) $y(y^2+2) - x(y^2+2) = 0 \rightarrow (y^2+2)(y-x) = 0 \rightarrow x=y \Rightarrow$ تابع هست ✓

الف) $2y - |y| = x^2$
 $y \geq 0 \rightarrow y = x^2$ ✓
 $y < 0 \rightarrow y = \frac{x^2}{3} \rightarrow$ تحقق ✓
 تابع هست ✓

۲) $x=1 \rightarrow [y] = 0$
 $\rightarrow y = 0, 1, 2, 3, \dots$
 تابع نیست ✓
 (X)

$|n-1| \geq 2 \rightarrow n-1 \geq 2 \rightarrow n \geq 3$ / $n-1 \leq -2 \rightarrow n \leq -1$
 $n=3 \rightarrow 11-b=a+y \rightarrow a+b=12$ ✓

a و b بر سر مشترک $\rightarrow a - ba - a^2 = 0 \rightarrow a(1-b) = a^2 \rightarrow 1-b=a \rightarrow a+b=1$ ✓

با توجه به فرم دهم عبارت زیر را دیکال درجه یک است: $a=0$ ✓
~~و همچنین کسبه منفی است $b < 0$~~
 و ۲ ریشه عبارت است $-2b=c$ ✓
 $\frac{3}{0} + \frac{c}{b} - \frac{3}{5} - 2b + \frac{3}{b} = b$ ✓

$$b = -2 \checkmark$$

چون ۲ باز است ریشه صخرج بود!

$$\frac{n}{f'(n)} \bigg|_{+\infty}^{-}$$

$$(n)(n-1)(n+1) \geq 0$$

$$= -1 + 0 - 1 \times$$

$$D_f = [-1, 0] \cup [1, +\infty) \checkmark$$

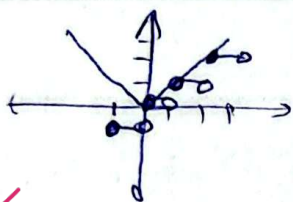
$$|n| - 1 \geq 0$$

$$|n| \geq 1 \rightarrow n \geq 1$$

$$n \leq -1$$

$$D_f = (-\infty, -1) \cup (1, +\infty) \checkmark$$

$$|n| \neq [n]$$



$$D_f = \mathbb{R} - \mathbb{N} \checkmark$$

$$\sqrt{y} = 9 - \sqrt{x}$$

$$\rightarrow 11 + n - 11\sqrt{n} = y$$

$$\rightarrow n \geq 0 / 9 - \sqrt{n} \geq 0 \rightarrow \sqrt{n} \leq 9$$

$$\Rightarrow D_f = [0, 81] \checkmark$$

$$\frac{+2-2}{+2-2} [n + \frac{1}{p}] - 2 + [n + \frac{1}{p}] \geq 0 \rightarrow 2 [n + \frac{1}{p}] - 2 \geq 0$$

$$\rightarrow [n + \frac{1}{p}] \geq 1 \rightarrow 2n + \frac{2}{p} \geq 2 \rightarrow 2n \geq \frac{2}{p} \rightarrow n \geq \frac{1}{p} \checkmark$$

$$2n - a \geq 0 \rightarrow n \geq \frac{a}{2} = b$$

$$1 - \lim_{n \rightarrow \infty} (2n - a) \geq 0 \rightarrow 1 \geq \lim_{n \rightarrow \infty} 2n - a$$

$$c - b = \frac{10 + 9 - 9}{2} = 5 \checkmark$$

$$\rightarrow 10 \geq 2n - a \rightarrow \frac{10 + a}{2} \geq n$$