

دوایان ریاضی

$3x - y = 9$  ,  $x + 2y = -4 \Rightarrow 2x - 2y = 13$  (الف)

$3x - 9 = y \Rightarrow x + 9x - 18 = -4 \Rightarrow 10x - 18 = -4 \Rightarrow 10x = 14 \Rightarrow x = 1.4$

$4 - y = 9 \Rightarrow y = -5 \Rightarrow \frac{x}{y} = -\frac{2}{5}$

$\frac{1}{x} - \frac{1}{y} = -1$  ,  $\frac{5}{x} - \frac{5}{y} = -2 \Rightarrow \frac{4}{x} - \frac{4}{y} = -1 \Rightarrow \frac{2}{x} - \frac{2}{y} = -1$  (ب)

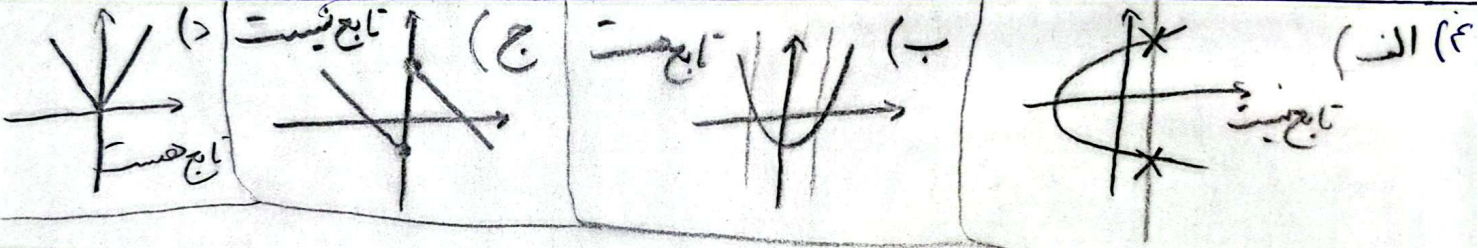
$\Rightarrow 2y - 2x = y - x \Rightarrow y - 2x = 0 \Rightarrow y = 2x \Rightarrow \frac{2}{2x} - \frac{1}{2x} = -1$   
 $x = -\frac{1}{2}$  ,  $\frac{1}{-\frac{1}{2}} - \frac{1}{y} = -1 \Rightarrow -2 - \frac{1}{y} = -1 \Rightarrow y = -1 \Rightarrow \frac{x}{y} = \frac{-\frac{1}{2}}{-1} = \boxed{\frac{1}{2}}$

$2a + 2b = -6$  ,  $a + 1 = -2 \Rightarrow a = -3$  (۲)

$-6 + 2b = -6 \Rightarrow \boxed{b = 0}$

$m^2 - 2m = -2 \Rightarrow m^2 - 2m + 2 = 0 \Rightarrow m = 1, m = 2$  (۳)

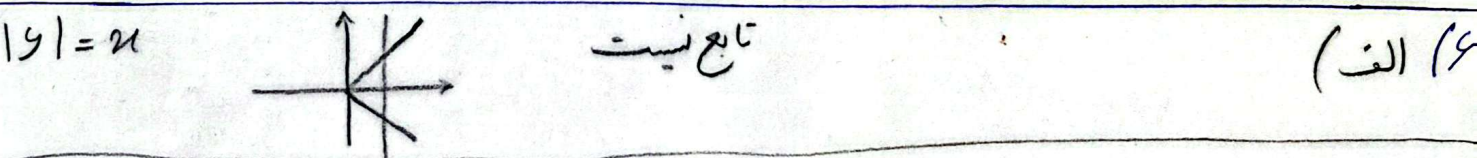
اگر به جای  $m$  ،  $1$  بگذاریم درایی اول درصو  $(m+1, 6)$  برابر با  $2$  می شود که تکراری است  
 و درایی دوم آن تکراری نیست در نتیجه  $m$  مساوی  $2$  است



$y = -\sqrt{x+1}$  تابع هست (الف)

$x = \frac{y}{\sqrt{1-y^2}}$  ,  $x\sqrt{1-y^2} = y \Rightarrow x^2 - x^2y^2 = y^2 \Rightarrow x^2 = y^2 + x^2y^2$  (ب)

$\Rightarrow x^2 = y^2(1+x^2) \Rightarrow \frac{x^2}{1+x^2} = y^2$  مثال تقصی  $x=1 \Rightarrow y = \pm\sqrt{\frac{1}{2}}$



$y^3 + 3y^2 + 2y + x^3 + x = 0$  (ب)

$y^2 + 3y^2 + 3y = -x^3 - x$

چون در معادله  $y$  وجود دارد تابع نیست

(۷) جاگذاری می کنیم

$$\frac{3 + \varepsilon - \varepsilon\sqrt{3} + \varepsilon\sqrt{3} - 1 + \varepsilon}{3 + \varepsilon - \varepsilon\sqrt{3} + \varepsilon\sqrt{3} - 1 + \varepsilon} = \frac{\varepsilon}{\varepsilon} = \boxed{\frac{2}{3}}$$

$$-2(-1) + a = -(-\varepsilon) \Rightarrow 2 + a = \varepsilon \Rightarrow a = 1 \quad (8)$$

$$\text{بج} \rightarrow y = 2x - 1 \quad -1 + (-1) + b = -\varepsilon \Rightarrow b = -2$$

$$\text{بج} \rightarrow 2x^3 + x - 2$$

$$2x^3 + x - 2 = 2x - 1 \Rightarrow 2x^3 - 2x - 1 = 0$$

$$2x^3 - 2x - 1 \mid \frac{2x+1}{2x^3 - 2x - 1}$$

$$\text{مجموع طول های دیگر} = -\frac{b}{a} = -\frac{-1}{1} = \boxed{1}$$

$$a + b = 2a = a - 2b + 1 \Rightarrow b = a \Rightarrow a - 2b + 1 = a - 2a + 1 \quad (9)$$

$$-a + 1 = 2a \Rightarrow 2a = 1 \Rightarrow a = \frac{1}{2}$$

$$\frac{\varepsilon x^2 - ax + c + 1}{bx + 2} = x \Rightarrow \varepsilon x^2 - ax + c + 1 = bx^2 + 2x \quad (10)$$

$$\Rightarrow c = 2, a = 0, b = \varepsilon$$