

په نام خدا دسته اولی دهم ریاضی

① زوجهای مرتب برابر

$$3x - y = 9 \rightarrow y = 3x - 9$$

$$x + 2y = -2 \rightarrow x + 2(3x - 9) = -2 \rightarrow 7x = 16 \rightarrow x = 2 \rightarrow y = -3$$

$$\frac{x}{y} = \frac{2}{-3}$$

$$\frac{1}{x} - \frac{1}{y} = -1 \rightarrow \frac{-x+y}{xy} = -1 \rightarrow -x+y = -xy$$

$$\frac{5}{x} - \frac{7}{y} = -2 \rightarrow \frac{5y-7x}{xy} = -2$$

$$5y - 7x = -2xy$$

$$5y - 7x = -2(x-y) \Rightarrow \frac{x}{y} = \frac{x}{2x} = \frac{1}{2}$$

نقصت دوم سوال بود

$$2a + 2b = 3x(a+1)$$

$$2a + 2b = 3(-2)$$

$$-4 + 2b = -6$$

$$b = 0$$

$$a + 1 = -2$$

$$a = -3$$

$$b = ?$$

②

$$(-1, m^2 - 3m) = (-1, -2)$$

$$m^2 - 3m = -2 \rightarrow m = 1, 2$$

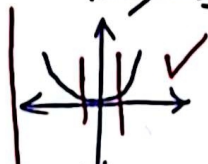
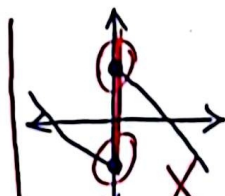
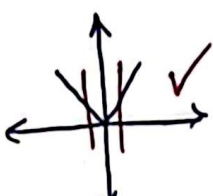
$$-1, 3, 2, 1, -1, -3 = x \leftarrow \begin{matrix} m=1 \\ m=2 \end{matrix}$$

$$x = -1, 3, 2, 1, -1, -3$$

سیر نمی‌تواند بهیچ‌دینوا  
باشد

③ به ازای هیچ مقداری نابرابری باشد

④ خطی موازی محور را در آنقدر بایشیم نباید قطع کند!



$\star y = -\sqrt{x+1} \rightarrow x \Rightarrow x+1 \geq 0 \rightarrow x \geq -1$   
 $y \leq 0$  تابع منفی!

(5)

$\star x = \frac{y}{\sqrt{1-y^2}} \rightarrow 1-y^2 > 0 \rightarrow \boxed{|y| < 1}$   
 $x \sqrt{1-y^2} = y$

$x^2(1-y^2) - y^2 \rightarrow x^2 - x^2 y^2 = y^2 \rightarrow x^2 = y^2(x^2 + 1)$

$y = \pm \frac{x}{\sqrt{x^2 + 1}}$

(9)

$\star |y| = x$

if  $y \geq 0 \rightarrow xy$   
 if  $y < 0 \rightarrow -x = y$  } دو مقدار! تابع نسبتی!

$y^3 + 3y^2 - 3y = -(x^3 + x)$  از راه تستی توان فرد ← تابع است!

(V)

$x^2 + 4x = (\sqrt{3}-2)^2 + 4(\sqrt{3}-2) = 7 - 4\sqrt{3} + 4\sqrt{3} - 8 = -1$  در تابع قدری داریم

$f(\sqrt{3}-2) = \frac{-1 + 5}{-1 + \sqrt{3}} = \frac{4}{\sqrt{3}}$

سوال (A)

$y = 3x - a \rightarrow -1 = -3 - a$

$a = 1 \rightarrow -1 + (-1) + b = -1$

$3x - 1 = x^3 + x - 1$   $b = -2$

$x^3 - 2x - 1 = 0 \rightarrow x(x-2) - 1 = 0$

$x^2(x-2) = 1 \rightarrow$

9) تابع ثابت

$$(2, a+b) (1, 2a) (-1, a-2b+1)$$

$$a+b=2a$$

$$+b=2a-a \rightarrow \boxed{b=a}$$

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

$$2a = +1 \rightarrow a = \frac{1}{2}$$

CS CamScanner

10) تابع همبستگی

$$f(x) = \frac{fx^2 - ax + c + 1}{bx + 3} = x$$

$$bx^2 + 3x = fx^2 - ax + c + 1$$

ضرایب هم درجه را با هم برابر قرار می دهیم

$$b = f$$

$$a = -3$$

$$c = -1$$

$$\left. \begin{array}{l} b = f \\ a = -3 \\ c = -1 \end{array} \right\} \rightarrow a + b + c = (-3) + f + (-1) = 0$$
$$\underline{a + b + c = 0}$$

CS CamScanner