

سوال 1: قسمة الن

$$\left. \begin{aligned} 9 &= 3x - y \\ -4 &= x + 2y \end{aligned} \right\} \Rightarrow \left. \begin{aligned} 18 &= 6x - 2y \\ -4 &= x + 2y \end{aligned} \right\} \Rightarrow 14 = 7x$$

$x = 2$

5

$$-4 = 2 + 2y \rightarrow y = -3 \quad \frac{x}{y} = -\frac{2}{3}$$

سوال 1: قسمة ب

$$\left. \begin{aligned} \frac{1}{x} - \frac{1}{y} &= -1 \\ \frac{5}{x} - \frac{7}{y} &= -2 \end{aligned} \right\}$$

$$\left. \begin{aligned} -3y + 3x &= -xy \\ 5y - 7x &= -2xy \end{aligned} \right\} \begin{aligned} 2y - 4x &= 0 \\ 2y &= 4x \\ \frac{x}{y} &= \frac{2}{4} = \frac{1}{2} \end{aligned}$$

سوال 3: $m^2 - 3m = -2$ $m^2 - 3m + 2 = 0$

$m = 1$ $m = 2$

تابع نیت

$$\{(-1, -2), (3, 5), (-1, -2), (2, 4), (2, 4), (3, 5)\}$$

$m = 2$

$$\{(-1, -2), (3, 5), (-1, -2), (3, 5), (2, 4), (3, 5)\}$$

ب ازای صحیح مقدار m تابع نیت

سوال 4: $f(a) + 2f(2) = 3f(1)$

$$2a + 2b = -4$$

$$-4 + 2b = -4 \quad a + 2 = 2$$

$a = 3$

$b = 0$

5

(د) تابع است

در موارد ب و د فقط موارد
کورن غوطه دارا در حد است
انفصاف قطع می کند

(ج) تابع نیت

در موارد الف و ج فقط موارد غوطه دارا
دری که خوا نمود در نقطه
برخورد دارد

(ب) تابع است

سوال 4: (الف) تابع نیت

1415

(الف) تابع است

$$y = -\sqrt{x+1}$$

سوال 5: ب تابع

$x = x_1$ $x = x_2$

$$\frac{y}{\sqrt{1-y^2}} = \frac{y_1}{\sqrt{1-y_1^2}}$$

$$\frac{y_1^2}{1-y_1^2} = \frac{y_2^2}{1-y_2^2}$$

$$\frac{1}{y_1^2} - 1 = \frac{1}{y_2^2} - 1$$

معکوس

$$y_1^2 = y_2^2$$

معنی تابع قبول نیت

5

الف) $|y| = x$
تابع نبت

$|y| = 1$

$y = \pm 1$

ب) $y^r + {}^r y^r + {}^r y + x^r + x = 0$

$x_1 = x_2$ $y_1^r + {}^r y_1^r + {}^r y_1 + 1 = 1 - x - x^r$ (5)

$y_r^r + {}^r y_r^r + {}^r y_r + 1 = 1 - x - x^r$

$(y_r + 1)^r = (y_r + 1)^r$

$y_{r+1} = y_r + 1 \Rightarrow \boxed{y_1 = y_r}$

$\boxed{= 1}$

$f(x) = \frac{x^r + {}^r x + c}{x^r + {}^r x + v} = \frac{(x+r)^r + 1}{(x+r)^r + {}^r}$

سوال 9

(5)

$f'(\sqrt{r}-r) = \frac{(\sqrt{r}-r+r)^r + 1}{(\sqrt{r}-r+r)^r + {}^r} = \frac{{}^r}{r} = \frac{r}{r}$

$x^r + ax + b \rightarrow -1 - a + b = -r$

$\boxed{b = -r}$ $f(x) = x^r + x - r$: A) b

$y - {}^r x + a = 0 \rightarrow -y + {}^r + a = 0$ $\boxed{a = 1}$

$y = {}^r x - 1$

$x^r + x - r = {}^r x - 1$ $\rightarrow x^r - {}^r x - 1 = 0$

(5)

$(x+1)(x^r - x - 1) = 0$

$\Delta = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} = \frac{1 \pm \sqrt{1+r}}{r}$

\rightarrow مجموع = $\frac{1 + \sqrt{r} + 1 - \sqrt{r}}{r} = \frac{2}{r}$

$a + b = {}^r a = -a - {}^r b + 1$

${}^r a = -a + 1$

(5)

سوال 9

$a + b = {}^r a \rightarrow \boxed{a = b}$

${}^r a = 1 \rightarrow \boxed{a = \frac{1}{r}}$

$\frac{{}^r x^r - ax + c + 1}{bx + {}^r} = x$

${}^r x^r - ax + c + 1 = bx^r + {}^r x$

سوال 10

$\boxed{c = -1}$

$-a = {}^r \rightarrow \boxed{a = -{}^r}$

$\boxed{b = {}^r}$

(5)

$a + b + c = -{}^r + {}^r - 1 = 0$