

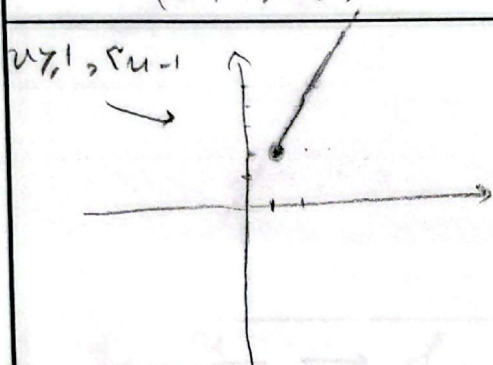
19,25

نام و نام خانوادگی کبریا جادویی پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره و کلاس بر سر نام و نام خانوادگی

الف) $m=3$ ✓, $n^2-n=2 \rightarrow n^2-n-2=0 \rightarrow (n+2)(n-1) \rightarrow n=1$ ✓
 $\frac{(-1,2)(-1,2)}{1-1} \times$ جمع نیست

2

ب) $m=3$ ✓, $a=-1$ ✓, $n=2$ ✓
 $(-1,1) \rightarrow (a, m-1) \rightarrow (1,2) \rightarrow (a+2, n)$

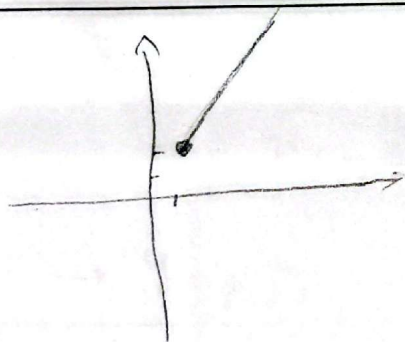


چون باید یک y ده n باشد $n+a$ باید زیر خط $y=2$ باشند

$n+a < 2$
 $n < 1$
 $1+a < 2$
 $a < 1$

$a \in (-\infty, 1]$ ✓

2



$a-1 < 2 \rightarrow a < 3$
 $a > 0$
 $0 < a < 3$

$a \in (0, 3)$ ✓

2

الف) $x_1 = y_1^2 + 2$ $x_2 = y_2^2 + 2$ $x_1 = x_2 \rightarrow y_1^2 + 2 = y_2^2 + 2 \rightarrow y_1^2 = y_2^2$
 $y_1^2 = x_1 - 2 \rightarrow y_1 = \sqrt{x_1 - 2}$ ✓
 $y_1 = y_2$ ✓

2

$y = x^2 - 4x + 2$

$a=2 \rightarrow y=2$

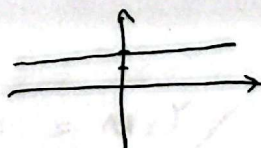
ب) $x=1 \rightarrow y=2$

الف) $\frac{y+1}{y-2} = x \rightarrow \frac{x+1}{x-2} = y$ ✓

یک به یک ✓

2

$y = \frac{x+2}{x+2} \rightarrow y=1$



یک به یک نیست ✓

5

الف) $u = \sqrt{y-2}$, $u = \sqrt{y-2} \rightarrow u = u \rightarrow u^2 = u^2 \rightarrow y-2 = y-2$
 $\rightarrow u = \sqrt{y-2} \rightarrow u^2 = y-2 \rightarrow \boxed{y = u^2 + 2}$ ✓

(1,5)

بررسی یک به یکی:

ب)

جواب

$u^2 - 8u + 2$
 $u \rightarrow 2$

$y = (u-2)^2 - 1 \rightarrow (u-2)^2 = y+1 \rightarrow u = 2 \pm \sqrt{y+1}$

(2) جواب اول

$\sqrt{u} = t \quad y = t^2 + t$

$\Delta = \frac{-1 \pm \sqrt{1+4y}}{2} \rightarrow u = \frac{1}{2} + y - \frac{\sqrt{1+4y}}{2}$

(X) $2 - \sqrt{y+1}$

$f(u) = 2 + \sqrt{u+1}$ ✓

$a+rb+tc = 1+1-1=1$ ✓

$y = u + \frac{1}{2} - \frac{\sqrt{1+4y}}{2}$

$\begin{cases} a=1 \\ b=\frac{1}{2} \\ c=-\frac{1}{2} \end{cases}$ ✓

$y = \frac{u}{\sqrt{u^2-1}} \rightarrow f(u_1) = f(u_r) \rightarrow \frac{u_1}{\sqrt{u_1^2-1}} = \frac{u_r}{\sqrt{u_r^2-1}} \rightarrow u_1^2 u_r^2 - u_1^2 = u_r^2 u_1^2 - u_r^2$

$u_1^2 u_r^2 - u_1^2 = u_r^2 u_1^2 - u_r^2$

$u = \frac{y}{\sqrt{y^2-1}} \rightarrow y^2 = \frac{u^2}{u^2-1} \rightarrow y = \pm \sqrt{\frac{u^2}{u^2-1}}$

$u_1 = \pm u_r$

$\rightarrow y = \sqrt{\frac{u^2}{u^2-1}} \rightarrow f(u) = \frac{\sqrt{u^2}}{\sqrt{u^2-1}}$ ✓

$u_1 = u_r$ ✓

$f(u) = \frac{u}{1+|u|} \rightarrow \frac{u}{1+|u|} = -\frac{r}{0} \rightarrow -r-2|u| = 0 \rightarrow -r = 2|u|$

$-r = 2|u| \rightarrow -r = 2u \rightarrow u = -\frac{r}{2}$

$y(-\frac{r}{2}) \quad y(u) = \sqrt{u-1} = -\frac{r}{2} \rightarrow \boxed{u = \frac{9}{20}}$ ✓

جواب $= -\frac{r}{2} + \frac{9}{20}$ ✓
 جواب $= -\frac{r}{2} + \frac{9}{20}$ ✓

(1,75)

$f(u) = \sqrt{u-1} \quad y(u) = f(u) + \sqrt{f(u)}$

$\rightarrow y(u) = 12 \quad f(u) = 9$

$f(9) = u \rightarrow u = \sqrt{9-1} = u = 2$ ✓

$y^{-1}(12) = 2$ ✓

(2)