

نام و نام خانوادگی شماره/بازدید/..... پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره کلاس ۱۳۹۸

الف) $x^2 - 5x - 36 = 0 \rightarrow (x-9)(x+4) = 0$ $\left\{ \begin{array}{l} \frac{9}{-4} \Rightarrow \frac{3}{-1} \\ \frac{-4}{9} \Rightarrow \frac{-1}{3} \end{array} \right.$ ✓

ب) $x^2 - 18x - 9 = 0 \rightarrow (x-9)(x+1) = 0$ $\left\{ \begin{array}{l} \frac{9}{-1} \Rightarrow \frac{3}{-1} \\ \frac{-1}{9} \Rightarrow \frac{-1}{3} \end{array} \right.$ ✓

ج) $x^2 - 2x - 12 = 0 \rightarrow (x-6)(x+2) = 0$ $\left\{ \begin{array}{l} \frac{6}{-2} \Rightarrow \frac{3}{-1} \\ \frac{-2}{6} \Rightarrow \frac{-1}{3} \end{array} \right.$ ✓

د) $x^2 - 5x - 12 = 0 \rightarrow (x-8)(x+3) = 0$ $\left\{ \begin{array}{l} \frac{8}{-3} \Rightarrow \frac{3}{-1} \\ \frac{-3}{8} \Rightarrow \frac{-1}{3} \end{array} \right.$ ✓

۲

الف) $(x-7)(x+2) = 0$ $\left\{ \begin{array}{l} x=7 \\ x=-2 \end{array} \right.$ ✓

ب) $\Delta = \frac{20 - 24}{1} \Rightarrow b^2 - 4ac \rightarrow \text{ریشه} = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a} \rightarrow \frac{-5 \pm 1}{2} \rightarrow \frac{-3}{2}, -1$ $\text{د) } a+c-b = 0 \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} -1 \rightarrow \frac{3}{2} \\ \frac{3}{2} \rightarrow -\frac{3}{2} \end{array} \right.$ ✓

ج) $\Delta = 4 - 12 \Rightarrow -8 \Rightarrow \Delta < 0$ ریشه ندارد ✓

د) $\Delta = 9 + 24 = 33$ $\frac{-3 \pm \sqrt{33}}{2} \rightarrow \frac{-3 - \sqrt{33}}{2}$ $\text{د) } x^2 + x - \frac{2}{3} = 0$ ✓

۱) $A \times B - B^2 = \text{مقدار}$

$\{(1,2) (1,3) (2,2) (2,3) (3,2) (3,3)\} - \{(2,2) (2,3) (2,2) (3,3)\} = \{(1,2) (1,3)\}$

۲) عضوهای مشترک ردهای $\Rightarrow A = \{(1,2) (1,3)\}$ $\rightarrow$ جواب $= \{(1,2) (1,3)\}$ ✓

الف) $m^2 = m+2 \Rightarrow m^2 - m - 2 = 0$ $\left\{ \begin{array}{l} -1 \\ 2 \end{array} \right.$ ✓

ب) $m^2 = m+2 \Rightarrow m^2 - m - 2 = 0$ $\left\{ \begin{array}{l} -1 \\ 2 \end{array} \right.$ ✓

$a^2 = 3a-2 \Rightarrow a^2 - 3a + 2 = 0$ $\left\{ \begin{array}{l} 1 \\ 2 \end{array} \right.$ ✓

if $a = -2 \rightarrow f(a) = 3a-2$ ✓

if $a=1 \Rightarrow 0 = a+b$

if $a=2 \Rightarrow 1 = 2a+b \Rightarrow a=1, b=-1$

$a \times b = -1$

* چون که در هر دو صورت
ی که سبب خطا دارد
در مقدار K برابرند

$2a-3 = 2-3a \Rightarrow \Delta a = 1 \Rightarrow a = \frac{1}{5}$

$K = \frac{1}{5}$

الف) $y(y^2-6) = \frac{2x^2-2x+3}{0} \Rightarrow$ if $a=1 \rightarrow y(y^2-6) = 0 \Rightarrow y=0, y=\pm\sqrt{6}$

تابع نیست

ب) if $a=0 \Rightarrow |y|=3 \Rightarrow y=\pm 3$

تابع نیست

ج) $-1 < \cos a \leq 1 \rightarrow \sqrt{1-\cos a} \geq 0 \Rightarrow |y| = \sqrt{1-\cos a} \rightarrow y = \pm \sqrt{1-\cos a}$

تابع نیست

د) $y^2 = \frac{-x^2-2x-1}{0.1-1} \Rightarrow \Delta = 0$ یک ریشه دارد

تابع نقطه است

الف) if $a_1=a_2 \Rightarrow \sqrt[3]{y_1} + a_1^2 = 2a_1 - 2 \rightarrow \sqrt[3]{y_1} = -a_1^2 + 2a_1 - 2$
 $\sqrt[3]{y_2} + a_2^2 = 2a_2 - 2 \rightarrow \sqrt[3]{y_2} = -a_2^2 + 2a_2 - 2$

$\sqrt[3]{y_1} = \sqrt[3]{y_2} \Rightarrow y_1 = y_2$

$\frac{(y_1-y_2)(y_1^2+y_1y_2+y_2^2+2)}{\sqrt[3]{y_1-y_2}} = 0 \Rightarrow \frac{-y_2^3+y_1^3-2y_1y_2+2y_1+2y_2}{\sqrt[3]{y_1-y_2}} = 0$

ب) if $a_1=a_2 \Rightarrow y_1^3+2y_1 = \Delta a_1$
 $y_2^3+2y_2 = \Delta a_2$
 $y_1^3+2y_1 = y_2^3+2y_2 \Rightarrow y_1^3-y_2^3+2y_1-2y_2 = 0$
 $(y_1-y_2)(y_1^2+y_1y_2+y_2^2+2(y_1+y_2)) = 0$

الف) if $a=0 \Rightarrow \frac{d}{dx} \sin y = y \sin a$
 $\sin 0 = 0$
 بی نهایت مقدار
 می تواند داشته باشد

تابع نیست

ب) $\sqrt{\frac{a}{y}} + \sqrt{\frac{y}{a}} = 2$

$\sqrt{\frac{a}{y}} = 1 \Rightarrow a=y$

$\sqrt{\frac{y}{a}} = 1 \Rightarrow a=y \Rightarrow \frac{y}{a} = 1$

($x, y \neq 0$)
 یار نه!

$$(10-ج) \sqrt{\frac{x}{y}} + \sqrt{\frac{y}{x}} = 2$$

اسی عبارت تنہا زمانی ہووے کہ $1 = \sqrt{\frac{x}{y}}$ یا $1 = \sqrt{\frac{y}{x}}$

$$\sqrt{\frac{x}{y}} = 1 \Rightarrow \frac{x}{y} = 1 \Rightarrow x = y \text{ (} x, y \neq 0 \text{)}$$

