

نام و نام خانوادگی آبرین ایزدی پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۱. کلاس ... پران ... A... (شنبه...)

الف) $x^2 - 6x + 9 - 1 = 0 \Rightarrow (x-3)^2 - 1 = 0 \Rightarrow (x-3)^2 = 1 \Rightarrow \begin{cases} x-3 = 1 \Rightarrow x = 4 \\ x-3 = -1 \Rightarrow x = 2 \end{cases}$
 اتحاد مربع

ب) $x^2 + 11x + 14 - 9 = 0 \Rightarrow (x+4)^2 - 9 = 0 \Rightarrow (x+4)^2 = 9 \Rightarrow \begin{cases} x+4 = 3 \Rightarrow x = -1 \\ x+4 = -3 \Rightarrow x = -7 \end{cases}$
 اتحاد مربع

الف) $(x-2)(x-3) = 0 \Rightarrow \begin{cases} x-2 = 0 \Rightarrow x = 2 \\ x-3 = 0 \Rightarrow x = 3 \end{cases}$

ب) $(x-7)(x+2) = 0 \Rightarrow \begin{cases} x-7 = 0 \Rightarrow x = 7 \\ x+2 = 0 \Rightarrow x = -2 \end{cases}$

الف) $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} \rightarrow \frac{3 \pm \sqrt{9 + 20}}{2} \rightarrow \frac{3 \pm \sqrt{29}}{2}$

ب) $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} \rightarrow \frac{4 \pm \sqrt{14 - 4}}{4} \rightarrow \frac{4 \pm 2\sqrt{3}}{4} = \frac{2 \pm \sqrt{3}}{2}$

$$(الف) (x-2)(x-1)=0 \rightarrow \begin{cases} x-2=0 \rightarrow x=2 \\ x-1=0 \rightarrow x=1 \end{cases}$$

(جمله ششدر)

$$(ب) x^2 + x - 12 = 0 \xrightarrow[\text{جمله ششدر}]{\text{اتحاد}} (x+4)(x-3) = 0 \Rightarrow \begin{cases} x+4=0 \rightarrow x=-4 \\ x-3=0 \rightarrow x=3 \end{cases}$$

بر ضرب x^2 تقسیم می کنیم $\leftarrow$

(روسی)

$$(الف) x^2 - 12x + 35 = 0 \xrightarrow[\text{جمله ششدر}]{\text{اتحاد}} (x-7)(x-5) = 0 \Rightarrow \begin{cases} x=7 \\ x=5 \end{cases}$$

بر ضرب x^2 تقسیم می کنیم $\leftarrow$

(روسی)

$$(ب) x^2 - 10x + 21 = 0 \rightarrow (x-3)(x-7) = 0 \Rightarrow \begin{cases} x=3 \\ x=7 \end{cases}$$

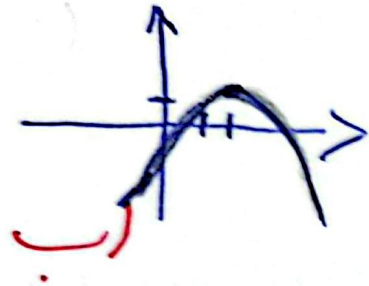
بر ضرب x^2 تقسیم می کنیم $\leftarrow$

(روسی)

الف) $\frac{b^2 - 4ac}{\Delta} = \Delta \rightarrow 20 - 12 = +8 \rightarrow 8 > 0 \rightarrow$ دارای دو ریشه حقیقی ب) $\frac{b^2 - 4ac}{\Delta} = \Delta \rightarrow 1 - 16 = -15 \rightarrow -15 < 0 \rightarrow$ فاقد ریشه ج) $\frac{b^2 - 4ac}{\Delta} = \Delta \rightarrow 16 - 16 = 0 \Rightarrow 0 = 0 \rightarrow$ یک ریشه د) $\frac{b^2 - 4ac}{\Delta} = \Delta \rightarrow 1 - 1 = -1 \Rightarrow -1 < 0 \rightarrow$ فاقد ریشه	۶
الف) $b^2 - 4ac = 9 - 4(2)(a) \rightarrow 9 - 8a > 0 \rightarrow 9 > 8a \rightarrow a < \frac{9}{8}$ ب) $b^2 - 4ac = 9 - 4(2)(a) \rightarrow 9 - 8a = 0 \rightarrow a = \frac{9}{8}$ ج) $b^2 - 4ac = 9 - 4(2)(a) \rightarrow 9 - 8a < 0 \rightarrow 8a > 9 \rightarrow a > \frac{9}{8}$ د) $b^2 - 4ac = 9 - 4(2)(a) \rightarrow 9 - 8a \geq 0 \rightarrow 9 \geq 8a \rightarrow a \leq \frac{9}{8}$	۷
الف) طول = $\frac{-b}{2a} \rightarrow \frac{-4}{2} = -2$ جایگزینی -3 برای x در y $\rightarrow (-3)^2 + 4(-3) + 5 = -4$ فصلیات = $\begin{pmatrix} -3 \\ -4 \end{pmatrix} \rightarrow \text{Min}$ چون ضریب x^2 مثبت است ب) $y = 0 \xrightarrow{\text{ریشه های معادله}} x^2 + 6x + 5 = 0 \rightarrow (x+5)(x+1) = 0 \rightarrow x = \begin{cases} -1 \\ -5 \end{cases}$ نقاط $\begin{pmatrix} -1 & 0 \\ -5 & 0 \end{pmatrix}$	۸

$$\left\{ \begin{matrix} 10 & 105 \end{matrix} \right\} \leftarrow$$

(الف) طول = $\frac{-b}{2a} \rightarrow \frac{-4}{-2} = 2$ ، $y = -4 + 8 - 3 = 1$ $\rightarrow$ $\left\{ \begin{matrix} 2 & 1 \end{matrix} \right\}$



(ضرب x (a) منفی است $\leftarrow$ سهی ماکسیم دارد)

تقاطع $\left\{ \begin{matrix} 3 & 105 \end{matrix} \right\}$
 $x \rightarrow \begin{matrix} 3 \\ 1 \end{matrix}$

$y=0$ ، ریشه‌های معادله $0 = -x^2 + 4x - 3 \rightarrow x^2 - 4x + 3 = 0 \rightarrow (x-3)(x-1) = 0$
 چون مجهول از معادله $y=0$

(الف) جمع ریشه‌ها = $\frac{-b}{a}$ ضرب ریشه‌ها = $\frac{c}{a}$ = ج ریشه‌ها = $\boxed{\frac{3}{1}}$ c ریشه‌ها = $\boxed{\frac{-2}{1}}$

$s^2 - 2p = (3)^2 + 4 \rightarrow 9 + 4 = 13$

(ب) $s = 3$ $p = -2 \rightarrow s^3 - 3sp = (3)^3 - 3(3)(-2) = 27 + 18$
 $s^3 - 3sp = \boxed{45}$