نام و نام خانوادگی ......مهستی سبزعلی...... پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره 1 ...... کلاس ...دهم دختر A......

۱۸

۱

$y = x^2 + 6x + 5$

min $\left| \frac{-b}{2a} \rightarrow \frac{-6}{2} = -3 \rightarrow (-3)^2 + 6(-3) + 5 = -4 \right.$ (9, -18)

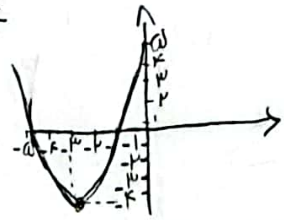
$y = -4$

$(x+1)(x+5) = 0$

$x = -1$

$x = -5$

$a > 0$

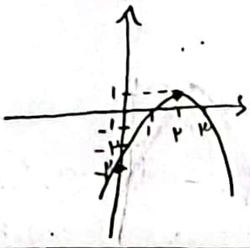


۳

۲

$y = -x^2 + 4x - 3$

max $\left| \frac{-b}{2a} \quad \frac{-4}{-2} = 2 \right.$ $-(2)^2 + 4(2) - 3 = +1$ (-4, 8)



۳

۳

$9 - 8 = 1 \quad \Delta > 0$

$2x^2 - 3x + 1 = 0 \rightarrow \Delta = b^2 - 4ac \rightarrow (-3)^2 - 4(2)(1) \quad a = 1 \leftarrow a > 0 \leftarrow 1$

$2x^2 - 3x + a = 0 \quad \Delta = b^2 - 4ac \rightarrow (-3)^2 - 4(2)(a)$

$9 - 8 \times \frac{9}{8} = 0$

$a = \frac{9}{8}, \ \Delta = 0$ ✓ 2

۰/۷۵

$2 < a > 1 \leftarrow \Delta < 0$ 3

$2x^2 - 3x + 1 = \left| \rightarrow \frac{c}{a} = \frac{1}{2} \right.$ $a = 1$ 4

۴

1\) $x^2 - 2x - 1 = 0 \rightarrow x^2 - 2x - 1 + 2 = +2$

$\leftarrow x^2 - 2x + 1 = +2$

$(x-1)^2 = +2$

$x - 1 = \pm\sqrt{2}$

$x = +\sqrt{2} + 1$

$x = -\sqrt{2} + 1$

2\) $x^2 - x - 1 = 0$

$2 \times \bigcirc = -1 \rightarrow -\frac{1}{2}$

$(x - \frac{1}{2})^2$

$x^2 - x - 1 + \frac{5}{4} = \frac{5}{4}$

$(x - \frac{1}{2})^2 = \frac{5}{4}$

$x - \frac{1}{2} = \pm\frac{\sqrt{5}}{2}$

$x = \frac{+\sqrt{5} + 1}{2}$

$x = \frac{-\sqrt{5} + 1}{2}$

۳

۵

1\) $x^2 - 2x - 1 = 0 \quad \Delta = b^2 - 4ac$

$(-2)^2 - 4(1)(-1) = 8$

$4 + 4 = 8$

$x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a}$

$x = \frac{-(-2) \pm \sqrt{8}}{2}$

2\) $x^2 + x - 4 = 0 \quad \Delta = b^2 - 4ac$

$(1)^2 - 4(1)(-4) = 17$

$1 + 16$

$x = \frac{-1 \pm \sqrt{17}}{2}$

۳

6

$x^2+3x-28=0$

$(x+7)(x-4)$

$x=-7$

$x=+4$

$x^2-11x+28=0 \quad (x-4)(x-7)$

$x-4=0$, $x=4$

$x-7=0$, $x=7$

2

7

$3x^2-10x+7=0$

$x^2-10x+21$

$(x-3)(x-7)$

$x=3 \quad x=7$

$1=\frac{3}{3} \,,\, \frac{7}{3}$

$5x^2-12x+7=0$

$x^2-12x+35=0 \rightarrow (x-7)(x-5)$

$x=7$, $x=5$ $\quad \frac{7}{5} \,/\, \frac{5}{5}=1$

2

8

الف) $2x^2-5x+3=0$

$\frac{c}{a}=\frac{3}{2} \,/\, x=1$

ب) $2x^2+5x+3=0$

$-\frac{c}{a}=-\frac{3}{2} \,/\, x=-1$

ج) $2x^2-5x+1=0$

$\Delta=b^2-4ac \rightarrow (-5)^2-4(2)(1)=17$

-8

$x=\frac{+5\pm\sqrt{17}}{4}$

د) $4x^2+7x+9=0$

$\Delta=b^2-4ac$

$(7)^2-4(4)(9)$

$49-144=-95$

ریشه ندارد

2

9

الف) $s^2-2p=(-3)^2-2(-2)=13$

$9+4=13$

$S=-3$

$P=-2$ **1**

ب) $s^3-3sp=(+3)^3-3(+3)(-2)=+18+27=+45$

$+27$

× 18

0,5

1,5

10

الف) $\binom{7}{5}+\binom{9}{2}=\frac{7\times6\times5\times4\times3}{5\times4\times3\times2\times1}=$

$\frac{7\times6}{2\times1}=21 \,/\, \frac{9\times8}{2\times1}=36$

$21+36=57$

ب) $\binom{9}{3}-\binom{8}{2}=\frac{9\times8\times7}{3\times2\times1}=84 \,/$

$\frac{8\times7}{2}=28 \rightarrow 84-28=56$

2