نام و نام خانوادگی ......آنیتا رئیسی...... پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ..1.... کلاس ......دهم......

11/75 خوانا و مرتب بنویس

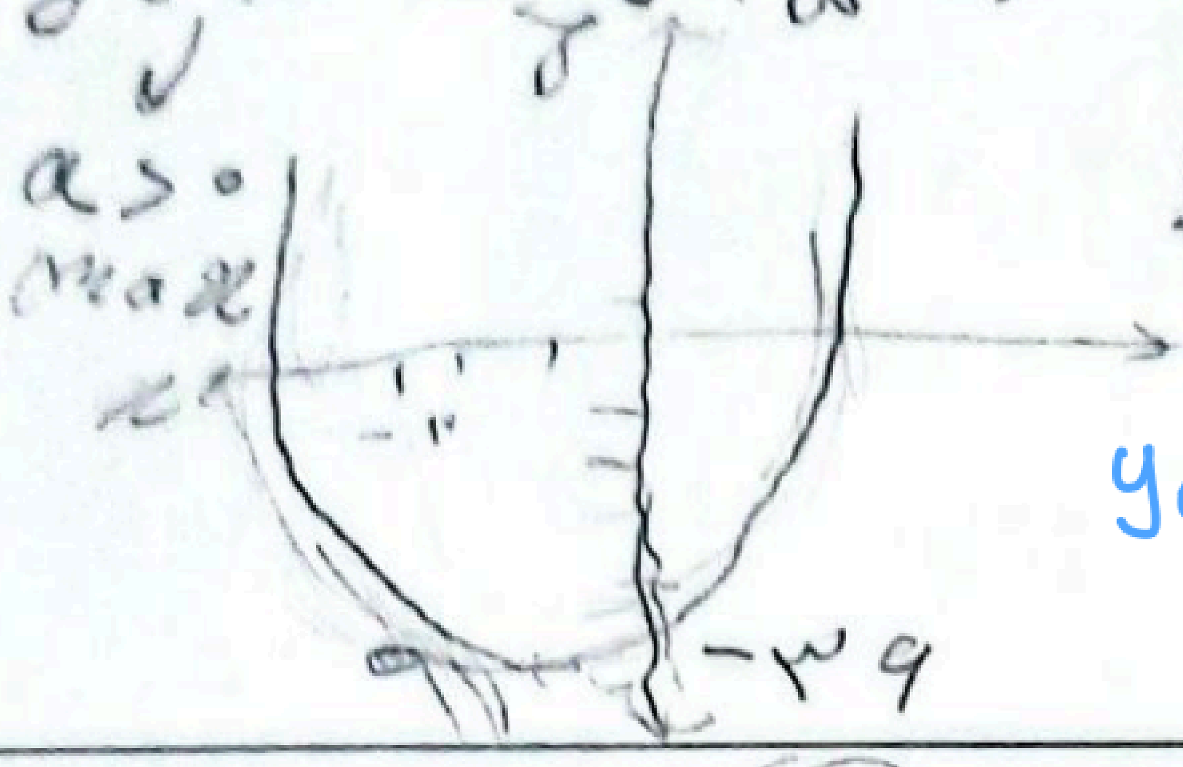
۱

نقطه اکسترمم (h, k) یا $\frac{-b}{2a}$ ، $\frac{-\Delta}{4a}$

$y = x^2 + 6x + 5 \rightarrow \frac{-6}{2\times1} = -3$ ✓ $\quad (-3, -36)$

$\frac{4\times1\times5 - 36}{4\times1} = -31$

$a > 0$



$y_{ext} = -\frac{\Delta}{4a} = \frac{-(36-20)}{4} = -4$

0/75

۲

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

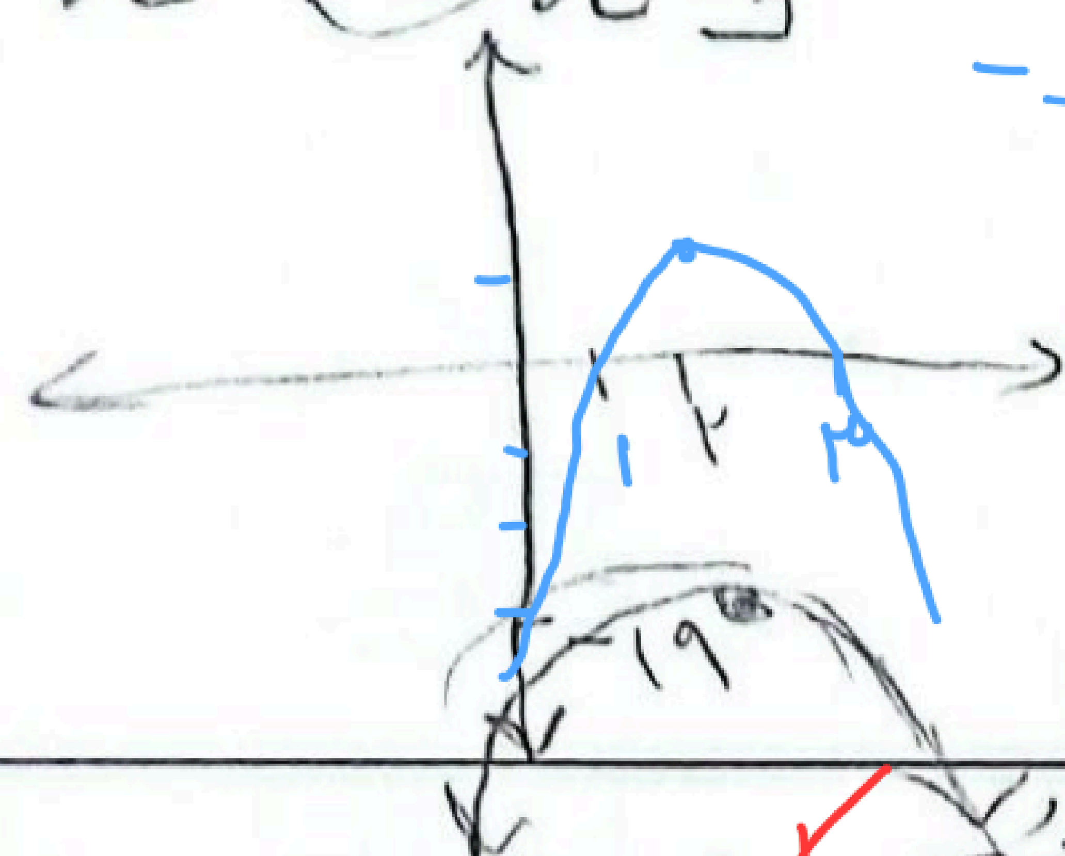
$a < 0$

$x = \frac{-4}{-1\times2} = 2$ ✓ $\quad (2, -19)$

$-\frac{\Delta}{4a} = -\frac{(16-12)}{-4} = 1$

$\frac{4\times-1\times-3-16}{4\times-1} = -19$ ← 16

k ... از صورتش نمی‌دانم



0/75

۳

الف) $a = 1$

ب) $a = +\frac{9}{8}$ ✓

ج) ۲

د) همه $a \geq 1$ $\quad 2x^2 - 3x + a$

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

$\Delta > 0 \rightarrow$ دو جواب ✓

$\Delta < 0$ ✓ جواب ندارد

$\frac{9 - 4\times2\times1}{2} \rightarrow a = 1$

$9 - 4\times2\times(2) = 0$ منفی

$9 - 4\times2\times\frac{9}{8} = 0 \rightarrow \frac{-b}{2a}$

1

۴

دیگر کامل

$x^2 - 2x - 1 = 0 \rightarrow x^2 - 2x = +1 + \left(\frac{-2}{2}\right)^2$

$x_1 = \frac{1+\sqrt5}{2}$ ✓ ، $x_2 = \frac{1-\sqrt5}{2}$ ✓

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

1

۵

روش $\frac{-b}{2a}$

$x^2 - 2x - 1 = 0 \rightarrow -4(-(4\times1\times-1)) = -4 + 4 = 0$ ، ۱ ریشه

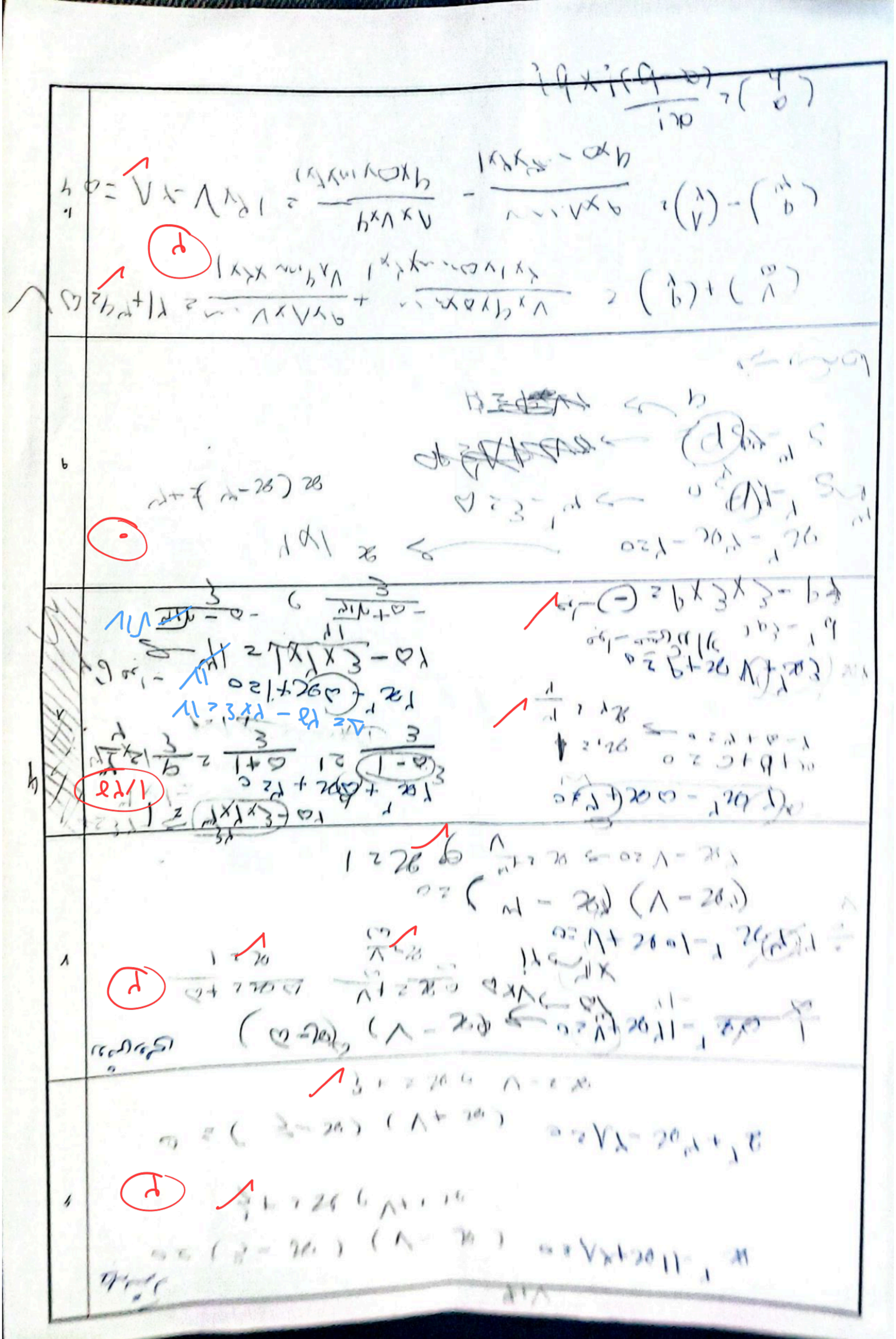
یا $\frac{+2}{2} = 1$

$x^2 + x - 4 = 0$

$1^2 - 4\times1\times-4 = +16 + 1 = +17$

$\frac{1-\sqrt{17}}{2}$ ✓ $\quad \frac{1+\sqrt{17}}{2}$ ✓

1



عامل مشترک

۶

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

$x=+7 \quad , \quad x=+4$ ✓ (۲)

$x^2 + 3x - 28 = 0 \quad (x+7)(x-4)=0$

$x=-7 \quad , \quad x=+4$ ✓

روش ضربی

۷

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

$5x=+7 \quad x=\frac{7}{5}$ ✓ $\quad 5x=+5 \quad x=1$ ✓ (۲)

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

$(3x-7)(3x-3)=0$

$3x-7=0 \Rightarrow x=\frac{7}{3} \quad , \quad x=1$ ✓

۸

$2x^2 - 5x + 3 = 0$

$a+b+c=0$

$2-5+3=0 \rightarrow x_1=1$

$x_2=\frac{3}{2}$ ✓

$4x^2 + 7x + 9 = 0$

b^2-4ac جواب ندارد

$49 - 4\times4\times9 = (-)$ جواب ✓

$25 - 4\times2\times3 = 1$

$2x^2 + 5x + 3 = 0$

$\frac{-5-1}{4}=1 \quad \frac{-5+1}{4} = \frac{9}{4}$? (۱/۲۵)

$\Delta = 25 - 2\times4 = 17$

$2x^2 + 5x + 1 = 0$

$25 - 4\times2\times1 = 17$

$\frac{-5+\sqrt{13}}{4} \quad , \quad \frac{-5-\sqrt{17}}{4}$

۹

$x^2 - 3x - 2 = 0 \rightarrow x \quad 1,2$ (۰)

$x(x-3)+3$

$3^2 - 4 = 5$

ضرب دو عدد

۱۰

$\binom{7}{5} + \binom{9}{2} = \frac{7\times6\times5\times\ldots}{2\times1\times5\times\ldots\times2\times1} + \frac{9\times8\times7\ldots}{7\times6\ldots\times2\times1} = 21+36 = 57$ ✓ (۲)

$\binom{9}{3} - \binom{8}{2} = \frac{9\times8\ldots}{6\times5\ldots\times2\times1} - \frac{8\times7\times6}{6\times5\times\ldots\times2\times1} = 84 - 28 = 56$ ✓

$\binom{a}{b} = \frac{a!}{(a-b)!\times b!}$