

سوال نمبر

۲۰

نام و نام خانوادگی

پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۱ کلاس ۱۰م ریاضی A

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

۲

ب)  $x^2 + 11x + 14 = 9$   
 $(x+3)^2 = 9 \Rightarrow \begin{cases} x+3 = 3 \Rightarrow x = 0 \\ x+3 = -3 \Rightarrow x = -6 \end{cases}$

الف)  $(x-3)(x-2) = 0 \Rightarrow x = 3, 2$

۲

ب)  $(x-7)(x+2) = 0 \Rightarrow x = 7, -2$

الف)  $\frac{3 \pm \sqrt{9-4(-2)}}{2} = \frac{3 \pm \sqrt{17}}{2}$

$\frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a}$  ← روش رتبه

ب)  $\frac{4 \pm \sqrt{14-4(1)}}{4} = \frac{4 \pm \sqrt{12}}{4}$

$b^2 - 4ac$  ←  $\Delta$  رتبه

۹

الف)  $(x-2)(x-1) = 0 \Rightarrow x = 2, 1$

الف = حل به روش جمله مشترک

ب)  $\frac{3}{4}, -1$

۲

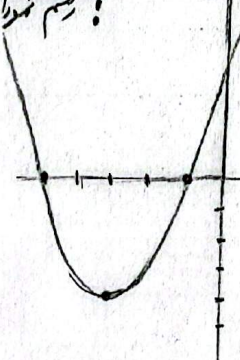
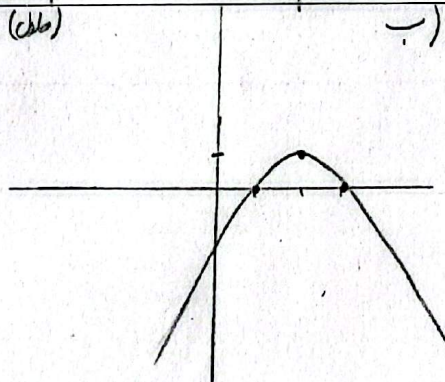
ب = حل به روش  $\frac{-1}{a}$  : if  $a+c=b$  به روش

الف)  $x^2 - 12x + 36 = 0$   
 $(x-6)^2 = 0 \Rightarrow \begin{cases} x = \frac{12}{2} \\ x = \frac{36}{6} = 6 \end{cases}$

۹

ب)  $x^2 - 10x + 21$   
 $(x-3)(x-7) \Rightarrow \begin{cases} x = \frac{10}{2} = 5 \\ x = \frac{21}{3} = 7 \end{cases}$

۵

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>الف) <math>\frac{-5 \pm \sqrt{25 - 4(3)}}{-4} = \frac{-5 \pm \sqrt{13}}{-4} \Rightarrow</math> دارای ۲ ریشه حقیقی متمایز است.</p> <p>ب) <math>\frac{1 \pm \sqrt{1 - 4(4)}}{4} = \frac{1 \pm \sqrt{-15}}{4} \Rightarrow</math> <del>منفی زیر رادیکال</del> <math>\Rightarrow</math> جوابی در مجموعه اعداد حقیقی ندارد. (نامرئی ریشه حقیقی)</p> <p>ج) <math>\frac{4 \pm \sqrt{16 - 4(5)}}{4} = \frac{4 \pm \sqrt{0}}{4} \Rightarrow</math> دارای دو ریشه مساوی = یک ریشه مضاعف</p> <p>د) <math>\frac{1 \pm \sqrt{1 - 4(2)}}{4} = \frac{1 \pm \sqrt{-7}}{4} \Rightarrow</math> <del>منفی زیر رادیکال</del> <math>\Rightarrow</math> جوابی در مجموعه اعداد حقیقی ندارد. (نامرئی ریشه حقیقی)</p> | <p>الف) <math>9 - 4(2a) &gt; 0</math><br/> <math>9 - 8a &gt; 0</math><br/> <math>8a &lt; 9</math><br/> <math>a &lt; \frac{9}{8}</math></p> <p>ب) <math>9 - 4(2a) = 0</math><br/> <math>9 - 8a = 0</math><br/> <math>8a = 9</math><br/> <math>a = \frac{9}{8}</math></p> <p>ج) <math>9 - 4(2a) &lt; 0</math><br/> <math>9 - 8a &lt; 0</math><br/> <math>8a &gt; 9</math><br/> <math>a &gt; \frac{9}{8}</math></p> <p>د) <math>9 - 4(2a) \geq 0</math><br/> <math>9 - 8a \geq 0</math><br/> <math>8a \leq 9</math><br/> <math>a \leq \frac{9}{8}</math></p> <p>الف = یعنی <math>\Delta</math> مثبت باشد.<br/>         ب = یعنی <math>\Delta</math> برابر صفر باشد.<br/>         ج = یعنی <math>\Delta</math> منفی باشد.<br/>         د = یعنی <math>\Delta</math> منفی نباشد.</p> | <p>الف) <math>\frac{-4}{4} = -1 = n</math> (طبق)</p> <p>عوض <math>-4 = y</math></p> <p>Min در <math>(U)</math> نوع</p> <p>ب) <math>x^2 + 4x + 9 = 4</math><br/> <math>(x+2)^2 = 4</math><br/> <math>x+2 = 2 \Rightarrow x = 0</math><br/> <math>x+2 = -2 \Rightarrow x = -4</math></p>  | <p>الف) <math>\frac{-2}{-2} = 1 = n</math> (طبق)</p> <p>عوض <math>1 = y</math></p> <p>Max در <math>(\cap)</math> نوع</p> <p>ب) <math>\frac{c}{a} = 3</math> و <math>\frac{c}{a} = -2</math></p> <p>کدام منحنی محور را در نقاط <math>\perp</math> و <math>\parallel</math> قطع می کند.</p>  | <p>الف) <math>3^2 - 2(-2) = 9 - (-4) = 13</math></p> <p>ب) <math>3^3 - 3(3)(-2) = 27 - (-18) = 45</math></p> <p>حاصل جمع ریشه <math>S = 3 = -\frac{b}{a}</math></p> <p>حاصل ضرب ریشه <math>P = -2 = \frac{c}{a}</math></p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|