

نام و نام خانوادگی پاسبان توانا پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره کلاس درس برگه B

الف) $x^2 - 9x + 18 = 0 \rightarrow x^2 - 9x + 9 - 9 = 0 \rightarrow (x-3)^2 - 9 = 0$
 $x - 3 = \pm 3 \rightarrow x = \boxed{2, 6}$ (۲)

ب) $x^2 + 18x + 7 = 0 \rightarrow x^2 + 18x + 14 - 9 = 0 \rightarrow (x+9)^2 - 9 = 0$
 $x + 9 = \pm 3 \rightarrow x = \boxed{-1, -11}$ ✓

الف) $x^2 - 5x + 4 = 0 \rightarrow (x-1)(x-4) = 0 \rightarrow x = \boxed{1, 4}$ ✓

ب) $x^2 - 8x - 14 = 0 \rightarrow (x-7)(x+2) = 0 \rightarrow x = \boxed{7, -2}$ ✓
 (۲)

الف) $x^2 - 3x - 5 = 0 \rightarrow -\frac{b \pm \sqrt{\Delta}}{2a} \rightarrow \frac{3 \pm \sqrt{29}}{2}$ ✓

ب) $2x^2 - 4x + \frac{1}{2} = 0$
 $x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a} \rightarrow \frac{4 \pm \sqrt{14-4}}{4} = \frac{4 \pm \sqrt{10}}{4} \rightarrow \frac{2 \pm \sqrt{10}}{2}$ ✓ (۲)

الف) $x^2 - 3x + 2 = 0 \rightarrow (x-1)(x-2) = 0 \rightarrow x = \boxed{1, 2}$ ✓

ب) $5x^2 + x - 3 = 0 \rightarrow x^2 + x - 12 = 0 \rightarrow (x-3)(x+4) = 0$
 $x = \boxed{-4, 3}$ ✓ (۲)

الف) $5x^2 - 12x + 7 = 0 \rightarrow x^2 - 12x + 35 = 0$
 $(x-5)(x-7) = 0 \rightarrow x = \boxed{5, 7}$ ✓

ب) $3x^2 - 10x + 7 = 0 \rightarrow x^2 - 10x + 21 = 0 \rightarrow (x-3)(x-7) = 0$
 $x = \boxed{3, 7}$ ✓ (۲)

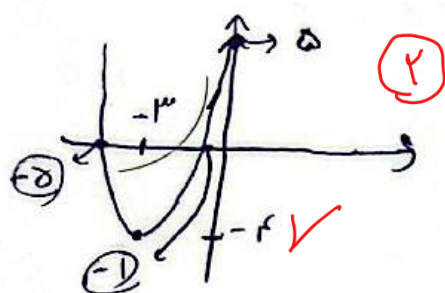
الف) $\Delta = b^2 - 4ac \rightarrow 25 - 12 > 0 \rightarrow$ ۲ ریشه دارد ✓
 ب) $\Delta = 1 - 16 < 0 \rightarrow$ ریشه‌ای ندارد ✓
 ج) $\Delta = 16 - 16 = 0 \rightarrow$ ریشه مضاعف دارد (یک ریشه دارد) ✓
 د) $\Delta = 1 - 8 < 0 \rightarrow$ ریشه‌ای ندارد ✓

(۲)

$2m^2 - 3m + a = 0 \rightarrow 4 - 16a$
 الف) $\rightarrow 4 - 16a > 0 \rightarrow a < \frac{1}{4}$ ✓
 ب) $\rightarrow 4 - 16a = 0 \rightarrow a = \frac{1}{4}$ ✓
 ج) $\rightarrow 4 - 16a < 0 \rightarrow a > \frac{1}{4}$ ✓
 د) $\rightarrow 4 - 16a \leq 0 \rightarrow a \leq \frac{1}{4}$ ✓

(۲)

min $\left| \begin{array}{l} -\frac{b}{2a} \rightarrow \frac{-9}{2} = -4.5 \\ -\frac{\Delta}{4a} \rightarrow \frac{-(81-90)}{2} = -4.5 \end{array} \right.$ ✓



(۲)

max $\left| \begin{array}{l} -\frac{b}{2a} = \frac{-f}{-2} = 2 \\ -\frac{\Delta}{4a} = \frac{-(16-12)}{-4} = 1 \end{array} \right.$ ✓

نقطه اوج در $m=2$ است. $-m^2 + fm - 2 = 0$
 $(m-1)(m-3) = 0$
 $m \rightarrow \boxed{1, 3}$ ✓
 محور m را در نقاط ۱ و ۳ قطع می‌کنیم. ✓

نقطه اوج در $m=2$ است.

(۲)

$m^2 - 3m - 2 = 0 \rightarrow p = \frac{c}{a} \quad s = \frac{-b}{a} \quad p = -2 \quad s = 3$
 $S^2 - 2p = 9 - -4 = 9 + 4 = \boxed{13}$ ✓
 $S^3 - 3sp = 27 - 3 \times 3 \times -2 = 27 + 18 = \boxed{45}$ ✓

(۲)