نام و نام خانوادگی ..... پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ..... کلاس .....

۲۵ عالی نوشتید!

۱ (۲)

$\frac{-\Delta}{۴a} \rightsquigarrow y_{max}$

$\frac{-(b^۲+۱۲)}{-۴} = ۷$

$b^۲+۱۲ = ۲۸$

$b^۲ = ۱۶ \rightsquigarrow \boxed{b = \pm ۴}$ ✓

اضافی (۲)

$t^۲+۲t+۳ = ۰ \quad (m^۲ = t)$

$\Delta < ۰$

بیش از یک ریشه ندارد ✓

۲

$t^۲-۲t-۱۵ = ۰ \quad (۴-m^۲ = t)$

$(t-۵)(t+۳)$ $\quad ۴-m^۲ = -۳$ $\quad ۴-m^۲ = ۵$

$۵ \quad -۳$ $\quad m^۲ = ۷$ $\quad m^۲ = -۱$

$\boxed{x = \pm\sqrt{۷}}$ ✓ $\quad$ غ ق ق

۳ (۲)

$۴m^۲-۱۲m+m$

$m^۲-۳m+\frac{m}{۴}$

$\frac{m}{۴} = ۱ \text{ or } ۳ \rightsquigarrow \boxed{m = ۱۲}$ ✓

$\alpha = ۱$ ✓

$\beta = ۳$ ✓

$۵ = ۴$

$\alpha+(\alpha+۲) = ۴$

$\alpha = ۱ \quad \beta = \alpha+۲ = ۳$

۴ (۲)

$۳m^۲-۶m+m-۱$

$x^۲-۲m+\frac{m-۱}{۳}$

$\alpha+\beta = ۲$

$۲\alpha+۲\beta = ۴$

$۲\alpha-\beta = ۴$

$\beta = ۰$

if $\beta = ۰ \rightsquigarrow P = ۰$

$m-۱ = ۰$

$\boxed{m = ۱}$ ✓

۵ (۲)

$-mx^۲+۴m+m^۲-۲ = ۰$

$x^۲+\frac{-۴}{m}x+\frac{-m^۲+۲}{m} = ۰$

$\frac{-m^۲+۲}{m} = ۱$

$m^۲+m-۲ = ۰$

$m = -۲ \text{ or } ۱$

$\rightsquigarrow \boxed{m = ۱}$ ✓

if $m = -۲ \rightsquigarrow ۲m^۲+۴m+۲ = ۰ \rightsquigarrow \Delta = ۰$ ✗ $\quad$ غ ق ق

$x^2 - mx + 3 = 0$

$\alpha\beta^2 = 4$

$\alpha\beta^3 \times \beta = 4$

$\beta = \frac{4}{2}$

$\alpha = \frac{9}{4}$

$\frac{4}{2} + \frac{9}{4} = \frac{12 + 27}{12} = \boxed{\frac{43}{12}}$ ✓

(۲)

۶

$x^2 - 4mx + m = 0$

$\alpha + \beta = 4$

$\alpha + 2\alpha = 4$

$\alpha = 1$

$\alpha \times 2\alpha = 2\alpha^2 = 3(1)^2 = 3$

$\boxed{m = 3}$ ✓

(۲)

۷

$x^2 - 7mx + 2 = 0$

$p = 2$

$\alpha\beta = 2$

$\beta = \frac{2}{\alpha} \rightsquigarrow \beta^3 = \frac{8}{\alpha^3}$

$\alpha^3 + \frac{8}{\alpha^3} = \alpha^3 + \beta^3 = S^3 - 3Sp = 7^3 - 3(7 \times 2) = 343 - 42 = \boxed{301}$ ✓

(۲)

۸

$max = y_m \rightsquigarrow \frac{-\Delta}{4a} = -\frac{50^2}{-40} = 62/5$ ✓

$-10t^2 + 50t = 0$

$-10t(t - 5) = 0$

$\boxed{t = 5}$ ✓

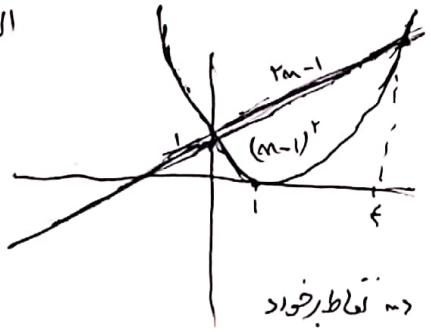
$t = 0$

↳ غ ق ق

(۲)

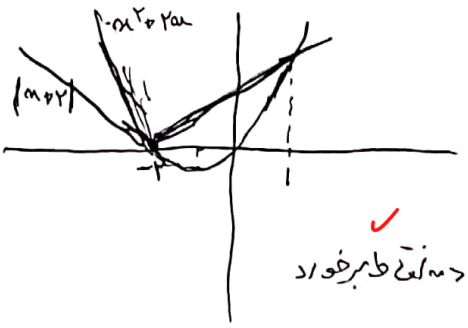
۹

الف)



۴ و ۵ ← نقاط برخورد ✓

ب)



۱ و ۲- ← نقاط برخورد ✓

(۲)

۱۰