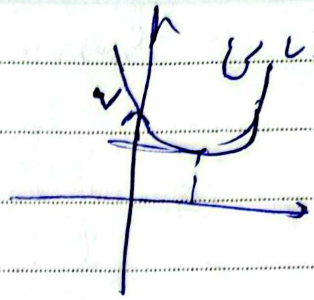
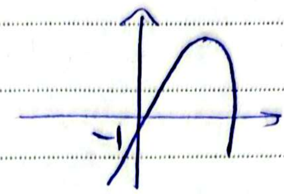
Subject: [illegible]
Year: Month: Day:

۱) الف) $\left| \begin{array}{l} \frac{-b}{2a} \to 2 \\ \frac{-\Delta}{4a} \end{array} \right.$ $\frac{-(14-2n)}{4} = 3$



ب) $\left| \begin{array}{l} \frac{-b}{2a} = 2 \\ \frac{-\Delta}{4a} = -3 \end{array} \right.$



۲- الف) $\Delta > 0 \to (m+1)^2 - 8(\frac{1}{2}m + 2) > 0 \to (m+3)(m-5) > 0$ $(-\infty, -3) \cup (5, +\infty)$

ب) $\Delta = 0 \to (m+3)(m-5) = 0$ $m \to 5, -3$

ج) $\Delta < 0 \to (m+3)(m-5) < 0$ $(-3, +5)$

د) $\Delta \geq 0$ $(-\infty, -3] \cup [5, +\infty)$

۳- الف) $P > 0$ $\frac{1}{m-2} > 0$ $(2, +\infty)$

$\Delta > 0$ $S < 0 \longrightarrow 1 < m < 2$ $m \in \{\varnothing\}$

ب) $P < 0$ $\frac{1}{m-2} < 0 \longrightarrow (-\infty, 2)$

$S < 0$ $\frac{2m-2}{m-2} < 0$ $(1, 2)$ $\} \cap$ $(-1, 2)$

۴) الف) $c \cdot a < 0 \longrightarrow 10(m-2) < 0 \to (m-2) < 0 \to m < 2$

ب) $\frac{-b}{2a} = -2 \longrightarrow \frac{2m+5}{4 \cdot 2n - 2} \longrightarrow m = \frac{1}{\cancel{4}}$

$\Delta \geq ۰ \longrightarrow ۴\sin\alpha - ۴((\frac{۳}{۲})(\frac{۳}{۲}))\geq ۰ \rightarrow \sin^۲ - ۱ \geq ۰$ (۵

$(۳m-۳)=۰$ $m=\frac{۳}{۲}$ ✓

$\sin^۲\alpha \geq ۱ \rightarrow$ $\sin\alpha \geq ۱$ ، $\sin\alpha \leq -۱$ $\rightarrow \sin\alpha = ۱$

$\frac{۲}{۳}m^۲ - ۲m + \frac{۳}{۲} = ۰$

$(۲m+۳)^۲ = ۰ \rightarrow m = -\frac{۳}{۲}$ ✗

(۶

$$\frac{(۳m+۱)\cancel{(m-۱)}\cancel{(m+۱)}(۲m-۵)}{-\cancel{(m-۱)}\cancel{(m+۱)}}$$

$-۶m^۲ + ۱۳m + ۵ \longrightarrow \frac{-\Delta}{۴a} = \frac{۲۸۹}{۲۴} = ۱۲/۰۴$

(۷

$p = -\frac{۲}{m}$ $۳(\frac{m+۲}{۳}) - ۵(\frac{-۲}{m}) + ۷$

$\longrightarrow \frac{۳m+۶}{m} = \frac{۷m-۱۰}{m} \Rightarrow$

$۳m^۲ + ۶m = ۷m^۲ - ۱۰m \longrightarrow ۱۶m = ۴m^۲ \;\; ۴m = m^۲ \rightarrow$

$m(m-۴) = ۰$ → $m = ۰$ ، $m = ۴$ ✓ $\longrightarrow ۴m^۲ - ۶m - ۲ = ۰$

$\frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{۲a}$ → $\frac{۳+\sqrt{۱۷}}{۴}$ ، $\frac{۳-\sqrt{۱۷}}{۴}$

$(\frac{۳+\sqrt{۱۷}}{۴})^۲ + (\frac{۳-\sqrt{۱۷}}{۴})^۲ = \frac{۵۲}{۱۶} = \frac{۲۶}{۸} \rightarrow \frac{۱۳}{۴}$

(۸

$\alpha \cdot \beta = ۲ \longrightarrow \alpha^۲\beta^۲ = ۴$ $\beta^۲ = \frac{۴}{\alpha^۲}$

$\frac{۴}{۵}\frac{\alpha}{\beta^۲} + \frac{\beta^۳}{۵} \longrightarrow \frac{\alpha^۳}{۵} + \frac{\beta^۳}{۵} = \frac{S^۳ - ۳SP}{۵} = S$

$\frac{۱۲۵ - ۳۰}{۵} = ۱۹$

page: (   )

Subject:

Year: Month: Day:

(10

$۲x^۲ + (m+1)x + m + ۴ = x$

$\boxed{۲x^۲ + mx + m + ۴ = ۰}$ $\qquad \frac{-m}{۲} > ۰$

$m^۲ - ۴(۲)(m+۴) = ۰$ $\qquad \Delta = ۰$

$m^۲ - ۸m - ۴۸ = ۰$ $\qquad m = ۱۲$ غ ق ق

$(m-۱۲)(m+۴)$ $\qquad \frac{\cancel{۴}}{\cancel{۴}} = 1$ $\qquad \boxed{m = -۴}$

۹) $(-3,0)$ $(2,0)$ ریشه‌ها ۲ و ۳− $\quad \dfrac{-3}{2\times 1} \rightarrow -\dfrac{3}{2}$

$(0,4)$ $\quad am^2+bm+c=2m+10$

$3\left(\cancel{12}\ 4a+2b=10\right)$ $\quad$ حذف c $\quad 4a+2b+c=14$

$2\left(9a-3b=0\right)$ $\quad 9a-3b+c=4$

$30a=30$ $\quad c=4$

$\boxed{a=1}$ $\quad 4+2b=10$ $\quad \boxed{b=3}$

Arman