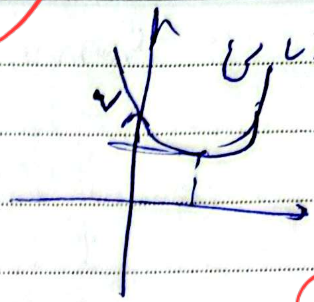
۱۹,۷۵

آینه زمان ریاضی

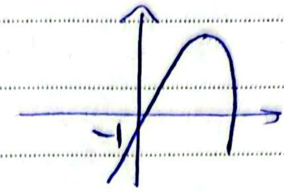
۱)

الف) $\frac{-b}{2a} \to 2$, $\frac{-\Delta}{4a}$ $\quad \frac{-(14-2a)}{4} = 3$



۵

ب) $\frac{-b}{2a} = 2$, $\frac{-\Delta}{4a} = -3$



۲-

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

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

۵

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

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

۳-

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

$\Delta > 0$ $\quad S < 0 \to 1 < m < 2$ $\quad m \in \{\emptyset\}$

۵

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

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

۵

۴)

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

ب) $\frac{-b}{2a} = -2 \to \frac{2m+5}{4(2m-5)} \to m = \frac{1}{?}$

۵

Subject:
Year: Month: Day: page: ( )

۵) $\Delta \geq 0 \longrightarrow ۴\sin\alpha - ۴((\frac{۲}{۳})(\frac{۳}{۲}))^{...} \to \sin^۲ - ۱ \geq 0$

$(۳m - ۳) = 0 \quad m = \frac{۳}{۲}$ ✓

$\sin^۲\alpha \geq ۱ \to \begin{cases} \sin\alpha \geq ۱ \\ \sin\alpha \leq -۱ \end{cases}$ $\to \sin\alpha = ۱$ ۵ (red circle)

$\frac{۲}{۳} m^۲ - ۲m + \frac{۳}{۲} = 0$

$(۲m + ۳)^۲ = 0 \to m = -\frac{۳}{۲}$ ✗

۶) $\frac{(۳m+۱)(m-۱)(m+۱)(۲m-۵)}{-(m-۱)(m+۱)}$ ۲ (red circle)

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

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

$\to \frac{۳m + ۱۴}{m} = \frac{۷m - ۱۰}{m} \Rightarrow$ ۲ (red circle)

$۳m^۲ + ۱۴m = ۷m^۲ - ۱۰m \to ۱۴m = ۴m^۲ = ۴m = m^۲ \to$

$m(m - ۴) = 0 \to m = 0$

$\quad \to m = ۴$ ✓ $\longrightarrow ۴m^۲ - ۶m - ۲ = 0$

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

$\quad \to \frac{۳ - \sqrt{۱۷}}{۴}$

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

۸) $\alpha \cdot \beta = ۲ \longrightarrow \alpha^۲\beta^۲ = ۴ \qquad \beta^۲ = \frac{۴}{\alpha^۲}$ ۱/۷۵ (red circle)

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

$\frac{۱۲۵ - ۳۰}{۵} = ~~۹۵~~$ ۱۹

Scanned with CamScanner

page: ( )

Subject:

Year: Month: Day:

$2m^2 + (m+1)n + m + 4 = n$ (10

$2n^2 + mn + m + 4 = 0$

$m^2 - 4(2)(m+4) = 0$

$m^2 - 8m - 48 = 0$

$(m-12)(m+4)$

$\frac{-m}{4} > 0$ (3)

$\Delta = 0$

$m = 12$ یا $m = -4$

4 4 1

۴) (۲)

(-۳،۰) (۲،۰) ریشه‌ها ۲ ... → $-\frac{۳}{۲}$ ← $\frac{-۳}{۲\times۱}$

(۰،۴)

$a m^{۲} + b m + c = ۲m + ۱۰$

۴a + ۲b + c = ۱۴

۹a − ۳b + c = ۴

c = ۴

۳ (۴a + ۲b = ۱۰)

۲ (۹a − ۳b = ۰)

۳۰a = ۳۰

a = ۱

۲ + ۲b = ۱۰

b = ۳

30

Arman