نام و نام خانوادگی ..... پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۲۷ کلاس ..... دهم .....

۱

الف) ناصبه سوم

$\min - x=0 \to y=0 - x_S = \frac{1}{3} - y_S = \frac{-1}{3}$

ب) ناصبه دوم

$\max - x=0 \to y=0 - x_S = 2 - y_S = 4$

۲

الف) یک ✓ دو ✓ سه ✓ چهار ✓

$\min - x=0 \to y=2 - y_S = \frac{-9}{8} - x_S = \frac{9}{4}$

ب) یک ✓ دو ✓ سه ✓ چهار ✓

$\max \quad x=0 \Rightarrow y=-1 - y_S = 3 - x_S = 2$

۳

$a+b = \frac{-b}{a} = 1 \quad | \quad a.b = \frac{c}{a} = -3$

الف) $\frac{(a+b)^2}{(a-b)^2} = \frac{(1)^2}{(a+b)^2 - 4ab} = \frac{1}{13} \to \frac{1}{\sqrt{13}}$

ب) $(a+b)^2 - 2ab \to (1)^2 + 6 = 7$

ج) $(a+b)^3 = a^3+b^3+3a^2b+3ab^2 \to a^3+b^3 = 10$

$(a-b)^2 = a^2+b^2-2ab \to 13 = 7 - 2ab \to ab = -3$

$(a-b)^3 = a^3-b^3-3a^2b+3ab^2 \to (\sqrt{13})^3 = a^3-b^3-3ab(a-b)$

$13\sqrt{13} = a^3-b^3+9\sqrt{13} \to 4\sqrt{13} = a^3-b^3$

۴

$x=2 \to y=0 \quad (x-2)(x^2-ax+a) \to x^3-ax^2+ax-2x^2+2ax-2a$

$x^3 + (-2-a)x^2 + (a+2)x - 2a = 0 \to 8 - 8 - 4a + 2a + 4 - 2a = 0$

$-4a + 4 = 0 \to -4a = -4 \to a = 1$

۵

۶

۷

۸

۹

۱۰

$\frac{1}{\sqrt{a}}+\frac{1}{\sqrt{\beta}}=\frac{1}{2} \rightsquigarrow \sqrt{a}+\sqrt{\beta}=\frac{1}{2} \xrightarrow{\text{به توان ۲}} a+b+2\sqrt{ab}=\frac{1}{24}$

$\frac{c}{a}=a.b=\frac{1}{24} \quad \frac{-b}{a}=a+b=\frac{m+14}{24}$

$a+b=\frac{-22}{72} \rightsquigarrow \frac{m+14}{24}=\frac{-22}{72} \Rightarrow 72m+1080=-792 \Rightarrow 72m=-1872$

$\Rightarrow m=-26 \quad \frac{c}{a}=\frac{2}{24+26} \rightarrow$ (۱۲/۲۸)