

به نام خداوند رنگین گان



یادداشت در باره های دهم فصل ۸

تاریخ: / /

شرکت انتقال گاز ایران
منطقه دو عملیات انتقال گاز

با این فرض $\alpha + j\beta = 5$ و $\alpha = -\beta + 5$

$$\begin{aligned} \alpha + j\beta &= 5 \\ \alpha &= -\beta + 5 \\ 4(-\beta + 5) + j\beta(5) &= 2(5\beta - 2) \\ 5(5\beta - 2) &= -4\beta + 20 + (5\beta - 2)(4\beta - 1) \\ -4\beta + 20 + 11(5\beta - 2) - 5\beta - 4\beta + 2 &= -4\beta + 20 + 11(5\beta - 2) - 5\beta - 4\beta + 2 \\ -4\beta + 20 + 11(5\beta - 2) - 5\beta - 4\beta + 2 &= -4\beta + 20 + 11(5\beta - 2) - 5\beta - 4\beta + 2 \\ 47\beta - 19 &= 19 \times 5(5\beta - 2) = 19 \end{aligned}$$

۲- نقاط (۳-۴) و (۴-۵) روی یک تابع درجه دوم واقع شده است. مجموع صدهای این تابع را به دست آورید.

$$x = \frac{3}{2} - \frac{1}{5} = \frac{11}{10} = \frac{3}{2}$$

$$\frac{\alpha + j\beta}{2} = \text{مجموع میانگین}$$

$$\alpha + j\beta = 2 \times \frac{3}{2}$$

$$\alpha + j\beta = \frac{3}{2}$$



۳- اختلاف ریشه‌های معادله $5 + 2kx + \frac{4}{3}k^2 = 0$ برابر $\frac{4}{3}$ است. مقدار $\left[\frac{k^2}{2}\right]$ را به دست آورید.

$$\frac{\sqrt{\Delta}}{|a|} = \frac{4}{3}k = \frac{\sqrt{b^2 - 4ac}}{1}$$

$$\left[\frac{9}{2}\right] - \left[1 + \frac{1}{2}\right] = 2 \quad \sqrt{4k^2 - 20} = \frac{4}{3}k$$

$$4k^2 - 20 = \frac{16}{9}k^2 \quad \times 9,$$

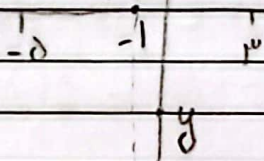
$$36k^2 - 180 = 16k^2 \quad 20k^2 = 180$$

$$k^2 = 9$$

$$k = \pm 3$$

۴- نقاط $A(3, y)$ و $B(-5, y)$ روی یک سهمی واقع شدند. این سهمی براساس است. این سهمی به صورت $y = ax^2 + bx + c$ به شکل $y = a(x - \alpha)^2 + \beta$ نیز می‌تواند نوشته شود. این سهمی دارای دو نقطه ای با کلام مشخص قطع می‌گردد.

$$x = \frac{-5+3}{2} = -1$$



$$\alpha + \beta = 5 - 1p \quad \text{cut} \begin{vmatrix} -1 \\ 1 \end{vmatrix}$$

$$\alpha + \beta = -1$$

$$y = a(x + \alpha)(x + \beta)$$

$$1 = a(-1 + \alpha)(-1 + \beta)$$

$$1 = a(1 + \alpha + \beta + \alpha\beta)$$

$$1 = -2 + \frac{-1}{p}$$

$$1 = a\left(\frac{-3}{2}\right)$$

$$\alpha + \beta = -2$$

$$\alpha^2 + \beta^2 = (-2)^2 - 2\alpha\beta$$

$$\Delta = 4 - 2\alpha\beta$$

$$1 = -2\alpha\beta$$

$$\left(\frac{-1}{2} = \alpha\beta\right) = \frac{a}{c}$$

شرکت انتقال گاز ایران
منطقه دو عملیات انتقال گازبروز با جدولی جا
if $m=0$

$$1 = a \left(\frac{-1}{3} \right) \Rightarrow a = -\frac{1}{3}$$

$$y = a(\alpha - \alpha)(\alpha - \beta) = \frac{1}{3} \alpha(\alpha - \beta)$$

$$y = a(\alpha - \beta)$$
$$y = -\frac{1}{3}x - \frac{1}{3} = \frac{1}{3}$$

مردمان از این لند $(0, \frac{1}{3})$ د- چند مقدار صحیح m در ردیفی معادلی $m + 5m + 12 = 0$ حاصل از $\frac{q}{p}$ است؟
 $\Delta > 0$

$$\beta, \alpha < \frac{q}{p}$$

$$12 + 5m > 0$$
$$5m > -12$$

$$m > -\frac{12}{5}$$

$$f\left(\frac{q}{p}\right) < 0$$

$$-\frac{11}{5} + 5 \times \frac{q}{p} + m < 0$$

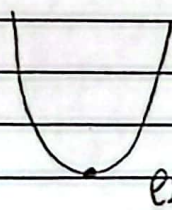
$$-11 + 9m + 5m < 0$$

$$9 + 5m < 0$$

$$m < -\frac{9}{5}$$

$$\{-4, -5, -6, -7\}$$

عدد صحیح

۶- کمترین مقدار تابع $y = m^2 - 12m + 5$ برای α است. محور تقاطع

min

$$\frac{b}{2a}$$

$$\frac{-12}{2 \times 1}$$

$$-6$$

$$\Delta = 144 - 4(1)(5) = 124$$

$$\sqrt{124}$$

$$11.135$$

$$-6 \pm 11.135$$

$$-17.135$$

$$5.135$$



$$t^2 - vt - d = 0$$

$$\alpha' + \beta' = v \quad \alpha' \beta' = -d$$

$$\alpha = \pm \sqrt{\alpha'}$$

$$\alpha = \pm \sqrt{\beta'}$$

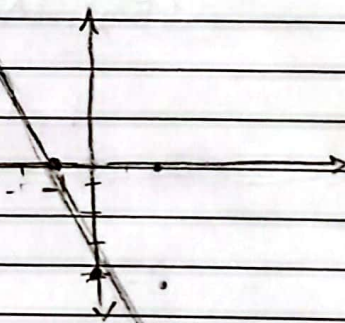
$$S = +\sqrt{\alpha'} - \sqrt{\alpha'} + \sqrt{\beta'} - \sqrt{\beta'} = 0$$

$$P = -\sqrt{\alpha'} \times \sqrt{\alpha'} \times \sqrt{\beta'} \times \sqrt{\beta'} = \alpha' \beta' = -d$$

$$\underbrace{2(-d)^2}_{d_0} - \underbrace{2 \times 0(-d)}_0 + \underbrace{2 \times 0}_0 = d_0$$

9. اس بر روی $y = kx - 400 - 4$ و $y = -400 - 4$ قرار دارد. عرض

اس بر روی $y = kx - 400 - 4$



$$x = \frac{-b}{a} = \frac{4}{2k}$$

$$y = \frac{14 - 4(-4 \times k)}{-4k}$$

$$\frac{14 + 16k}{-4k}$$

$$\frac{4 + 4k}{-4k} = -4\left(\frac{4}{4k}\right) - 4 \quad k \neq 0$$

$$\rightarrow \text{ضرب در } k$$

$$-4 - 4k = -14 - 4k$$

$$-4 - 4k = -14 - 4k$$

$$k = 2$$

$$k = 2$$

$$S_{(اس)} = \frac{-b}{a} = \frac{4}{2k} = \frac{4}{4} = 1$$



شرکت انتقال گاز ایران
منطقه دو عملیات انتقال گاز

با این دو خط $y = -m - \infty$ و $y = -m^2 + m\infty + 1$ یک یکدیگر را در سیستم نقطه‌ای قطع می‌کنند. حد در m را در هر دو معادله است:

$$-m\infty^2 + m\infty + 1 = -m - \infty$$

$$m\infty^2 - m\infty - 1 = +m + \infty$$

$$m\infty^2 - m\infty - \infty - 1 - m = 0$$

$$\Delta < 0 \quad m\infty^2 + 2(-m-1) - (m+1) = 0$$

$$\frac{(-m-1)^2 - 1(-m-1)(m)}{m^2 + 1 + 2m + m^2 + 4m} < 0$$

$$2m^2 + 4m + 1 < 0$$

$$m^2 + 4m + \frac{1}{2} < 0$$

$$(m+1)(m+\frac{5}{2}) < 0$$

$$\left(\frac{-1}{2}\right)$$

$$-\frac{5}{2} = (-1)$$

$$\left(-1, -\frac{1}{2}\right)$$

در این سیستم هیچ نقطه‌ای وجود ندارد!