

مخرج یکنواختی ۱ - درجه ۳ - ریشه دلخواه - ریشه است هم در صورت هم در مخرج

$$9a^3 + (m+n)a + \frac{m}{n} = 0 \quad 9a^3 + (m-n)a^2 = 0 \rightarrow a^2(9a + m-n) = 0 \quad (1)$$

$(9a+1)(9a+m) = 0 \quad (1) \rightarrow (9a+1)(9a+m) \rightarrow m < 0 \text{ و } a < -\frac{1}{9}$ $\tan b = \frac{1}{\sqrt{3}}$ $b = \frac{\pi}{6}$

$$\frac{\sqrt{9a^3 + 9a + \frac{m}{n}}}{|9a^3 + \frac{1}{n}|} = \frac{\sqrt{\frac{m}{n}} |9a+1|}{9a^2(9a + \frac{1}{n})} = \frac{\sqrt{\frac{m}{n}}}{9a^2 \frac{9a + \frac{1}{n}}{n}} = \frac{m < -\frac{1}{9}}{\sqrt{\frac{1}{n}}} \rightarrow \frac{9 \tan b}{\sqrt{\frac{1}{n}}} = \frac{\sqrt{\frac{1}{n}}}{\frac{1}{\sqrt{3}}}$$

نقطه $x=1$ خروجی روی نایبوست - ریشه معادله

$$a-b = a \rightarrow a - a + b = 0 \quad \text{ریشه معادله}$$

ریشه صورت ۱ - ریشه معادله

$$\frac{a+b = -1}{a = 2 \text{ و } b = -3} \quad \left[\frac{b-2a}{n} \right] = \left[\frac{-7}{n} \right] = -3$$

$x=1 \rightarrow \tan \frac{\pi}{6} = \frac{|(x-1)(x+n)|}{a(1-x)} \rightarrow -1 = \frac{(x-1)(x+n)}{a(1-x)}$

$\frac{m}{a} = 1 \rightarrow a = m$ $ab = \frac{V}{11}$

$x=0 \rightarrow \frac{(x-1)(x+n)}{a(1-x)} = b(x-(-1)) \rightarrow \frac{V}{-n} = b \times 1 \rightarrow b = \frac{-V}{nn}$

ریشه در صورت یکنواختی ۱ - ریشه معادله

$$[a] = 0 \rightarrow \frac{-a[a]}{f(a)} = 0 \rightarrow 0 < a < 1$$

سی ۵

$$\frac{a}{f(a)} = \frac{a}{-2a} = -\frac{1}{2}$$

$$f(x) = \lim_{x \rightarrow a} f(x) = \lim_{x \rightarrow a} \frac{x^m + mx + n}{a - x} = \frac{a^m + ma + n}{a - a} = \frac{a^m + ma + n}{0}$$

مخرج صفری است پس باید صورت را هم صفر کنیم

$$f(a) = 0 \rightarrow a^m + ma + n = 0 \rightarrow n = -a^m - ma$$

$$\lim_{x \rightarrow a} \frac{(x - a)(x - \frac{n}{a})}{a - x} = \lim_{x \rightarrow a} -(x - \frac{n}{a}) = -\frac{n - m}{1 - (-1)} = \frac{n - m}{2}$$

$$f(x) = \lim_{x \rightarrow 1} \frac{|x^m + mx - m - 1|}{m|x^m - 1| + |x - 1|} = \frac{m}{m+1} \lim_{x \rightarrow 1} \frac{|\frac{1}{x} + \omega|}{|\omega + 1|} = \frac{m}{m+1}$$

مخرج صفری است پس باید صورت را هم صفر کنیم

$$\frac{|x - 1|}{|x - 1|} \rightarrow 1 \rightarrow \frac{m+1}{m+1} = 1$$

$$\lim_{x \rightarrow a} f(x) \rightarrow \text{وجود ندارد} \rightarrow a = 0 \rightarrow \frac{a^m + (m-1)a + a^m}{a(a^m + a + m - 1)} = \frac{a^m + (m-1)a + a^m}{a(a^m + a + m - 1)}$$

مخرج صفری است پس باید صورت را هم صفر کنیم

$$a^m + (m-1)a + a^m = 0 \rightarrow a^m + a + m - 1 = 0 \rightarrow a = 1$$

$$\lim_{x \rightarrow -1} \frac{\sqrt{x} |ax + a|}{(x+1) |x^m + ax - a|} = \lim_{x \rightarrow -1} \frac{\sqrt{x} |x - 1|}{(x+1) |x^m - x + 1|} = \frac{\sqrt{-1}}{-1}$$

$$f(x) = \lim_{x \rightarrow 0^+} f(x) = \lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{x(x+1)}{x(n+a)} = \lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{x(x+1)}{x(n+a)}$$

مخرج صفری است پس باید صورت را هم صفر کنیم

$$\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{x(x+1)}{x(n+a)} = \frac{0}{0}$$

$$\lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{x(x-1)}{x(n-a)} = \frac{-1}{-a}$$