

کلی از روش های تجزیه و یافتن ریشه ها حدس می باشد.

مثال: $x^3 - 3x + 2 = (x-1)(x^2 + x - 2) = (x-1)(x+2)(x-1)$
 $= (x-1)^2(x+2)$

$x=1$ حدس

$$\begin{array}{r|l} x^3 - 3x + 2 & x-1 \\ -x^3 + x^2 & \\ \hline x^2 - 3x + 2 & \\ -x^2 + x & \\ \hline -2x + 2 & \\ +2x - 2 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

مثال: به ازای چه مقادیری از x ، نامعادله $x^3 - 3x > -2$ برقرار است؟

$x^3 - 3x + 2 > 0 \xrightarrow[\text{تجزیه توسط مثال بالا}]{\text{تعیین علامت}} (x-1)^2(x+2) > 0$

x	-2	1
$(x-1)^2$	+	+
$x+2$	-	+
P	-	+

$x \in (-2, 1) \cup (1, +\infty)$

مثال: ریشه های معادلات زیر را بیابید:

1) $x^2 + (2m-1)x - 2m = 0 \rightarrow (x+2m)(x-1) = 0$
 $\rightarrow x = -2m, x = 1$