

Tìm điều kiện để pt có 2 nghiệm pb  $\frac{1}{4}x^2 = (2m-3)x - m$

$$\Delta = \left[ -(2m-3) \right]^2 - 4 \cdot \frac{1}{4} \cdot m = 4m^2 - 12m + 9 - m \Leftrightarrow \frac{1}{4}x^2 - (2m-3)x + m = 0 \quad (1)$$

$$= 4m^2 - 13m + 9 = 4m^2 - 4m - 9m + 9 = 4m(m-1) - 9(m-1) = (m-1)(4m-9) > 0$$

$$\begin{cases} m-1 > 0 \\ 4m-9 > 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} m > 1 \\ m > \frac{9}{4} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} m > \frac{9}{4} \\ m < 1 \end{cases}$$

Hai biểu thức phải cùng dấu

Mô? rã?  $\frac{1}{4}$ . Có 2 nghiệm? Trừ dấu hoặc tập?

• Nghiệm kép?  $\begin{cases} m-1=0 \\ 4m-9=0 \end{cases}$

• Vô nghiệm?  $\begin{cases} m-1 < 0 \\ 4m-9 > 0 \\ m-1 > 0 \\ 4m-9 < 0 \end{cases}$

$\downarrow m-1 \geq 0$

$\begin{cases} 4m-9 \geq 0 \\ m-1 \leq 0 \\ 4m-9 \leq 0 \end{cases}$