

Polynôme degré 2

forme développée: $ax^2 + bx + c$ avec $a \neq 0$

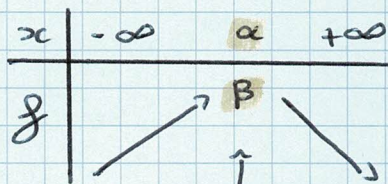
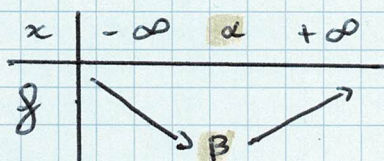
" canonique: $a(x - \alpha)^2 + \beta$ avec $a \neq 0$

$$\alpha = \frac{-b}{2a}$$

$$\beta = f(\alpha)$$

s: $a > 0$:

s: $a < 0$:



forme factorisée:

• a et β de signes opposés $\rightarrow f(x) = a(x - x_1)(x - x_2)$
 $\hookrightarrow a(x - \alpha)^2 + \beta$

si $a > 0$:



si $a < 0$:



solution de $f(x) = 0$

• a et β de même signe $\rightarrow \Delta$ pas de forme factorisée !!!

si $a > 0$:



si $a < 0$:



$\hookrightarrow a(x - \alpha)^2 + \beta$

$\rightarrow$ forme canonique

• $\beta = 0 \rightarrow a(x - \alpha)^2$

si $a > 0$:



si $a < 0$:



Tableau de signe $\rightarrow \Delta$ forme factorisée

IDR Remarquable

- $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$

- $(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$

- $(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$