

جذور وإشارة عبارات مختلفة

MEBARKI2016

إشارة عبارة من الدرجة الأولى : في كل مما يلي : $a \neq 0$



x	$-\infty$	$-\frac{b}{a}$	$+\infty$
$ax+b$	عكس إشارة a		نفس إشارة a



MEBARKI2016 : إشارة عبارة من الدرجة الثانية :

لدراسة إشارة عبارة من الدرجة الثانية من الشكل $ax^2 + bx + c$ نقوم بحساب المميز Δ حيث : $\Delta = b^2 - 4ac$		
$\Delta > 0$	$\Delta = 0$	$\Delta < 0$
تقبل جذرين متميزين هما $x_1 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a}$ و $x_2 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a}$	تقبل جذرا مضاعفا هو $x = -\frac{b}{2a}$	لا تقبل جذور حقيقية
إشاراتهما $-\infty$ x_1 x_2 $+\infty$ نفس إشارة a عكس إشارة a نفس إشارة a	إشارتها $-\infty$ $-\frac{b}{2a}$ $+\infty$ نفس إشارة a نفس إشارة a	إشارتها $-\infty$ $+\infty$ نفس إشارة a
تحليلها $a(x - x_1)(x - x_2)$	تحليلها $a\left(x + \frac{b}{2a}\right)^2$	تحليلها لا تقبل تحليلا



$$ax^2 + bx + c = a \left[\left(x + \frac{b}{2a} \right)^2 - \frac{\Delta}{4a^2} \right]$$

الشكل النموذجي لعبارة من الدرجة الثانية هو :

MEBARKI2016 : إشارة بعض العبارات :

من إشارة كل $A(x)$ و $B(x)$ (نضع جدول الإشارة)	إشارة : $A(x) \times B(x)$
من إشارة كل $A(x)$ و $B(x)$ ماعدا قيم x حيث $B(x) = 0$ (نضع جدول الإشارة)	إشارة : $\frac{A(x)}{B(x)}$
في حالة n زوجي : دائما موجبة و تنعدم من أجل $A(x) = 0$	إشارة : $[A(x)]^n$
في حالة n فردي : نفس إشارة : $A(x)$	إشارة : $\sqrt{A(x)}$
موجبة و تنعدم من أجل $A(x) = 0$	

MEBARKI2016

انتظروا الجديد



MEBARKI2016

(علينا العمل و عليكم النجاح)

تذكر جيدا:
" أنك (تستطيع النجاح) في حياتك الدراسية ولو كان الناس جميعا يعتقدون أنك غير ناجح .
ولكنك (لن تنجح) أبدا إذا كنت تعتقد في نفسك أنك غير ناجح".
الأستاذ : مباركي