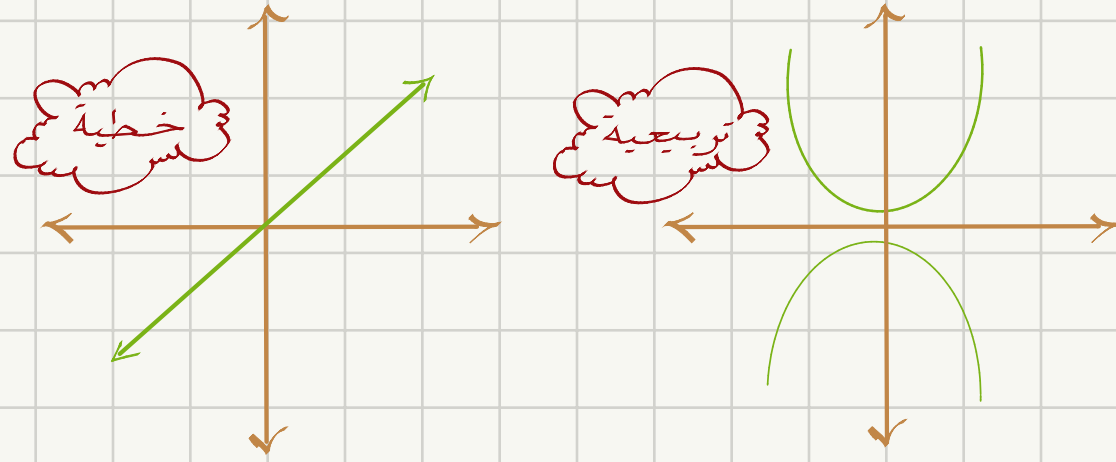


# الفصل الثامن

## المعادلات التربيعية



\* تمثل المعادلات التربيعية بقطع مكافئ  
عكس المعادلات الخطية

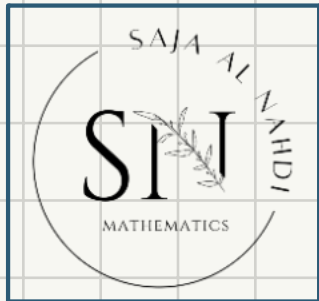
أس + س + ج

أ > صفر (سالبة)

\* القطع متجه للأسفل  
ولا قيمة صغرى

أ < صفر (موجبة)

\* القطع متجه للأعلى  
ولا قيمة صغرى



مثال :- حدد من المعادلات التالية اتجاه القطع المكافئ

(١)  $-٢س + ٥س - ٨ = \text{حفر}$   $\Delta > \text{حفر}$  ، القطع متجه للأسفل وله قيمة حفرى .

(٢)  $٦س - ٤س + ٦ = \text{حفر}$   $\Delta < \text{حفر}$  ، القطع متجه للأعلى وله قيمة عظمى .

(٣)  $س - س - ٢س - ١ = \text{حفر}$   $\Delta > \text{حفر}$  ، القطع متجه للأسفل وله قيمة حفرى .

\* معادلة محور التماثل :-  $س = \frac{-ب}{٢أ}$

مثال :- أوجد الرأس ، ومعادلة محور التماثل  
والقطع الصاري للدالة :-  $ص = ٢س^٢ + ٤س - ٣$

معادلة محور التماثل =  $س = \frac{-ب}{٢أ} = \frac{-٤}{٢ \times ٢} = \frac{-٤}{٤} = -١$

القطع الصاري =  $ص = ٢س^٢ + ٤س - ٣$

$ص = ٢(١-)^٢ + ٤(١-) - ٣$

$ص = -٥$

الرأس =  $(١- ، -٥)$

كيفية إيجاد الرأس نتبع الخطوات التالية :-

(١) نوجد محور التماثل .

(٢) نعوض في المعادلة بـ قيمة س لإيجاد قيمة ص .

(٣) ينتج الأحدث الصاري (س ، ص) .

