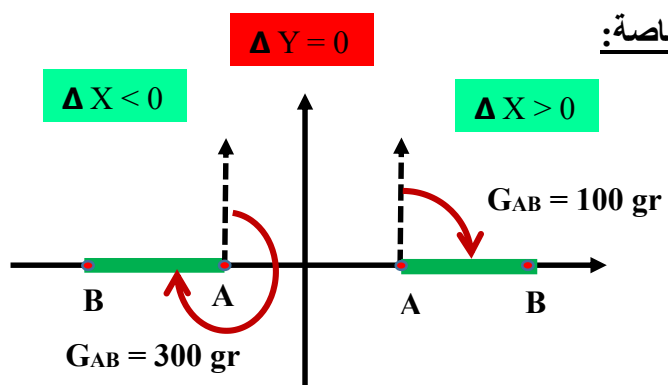
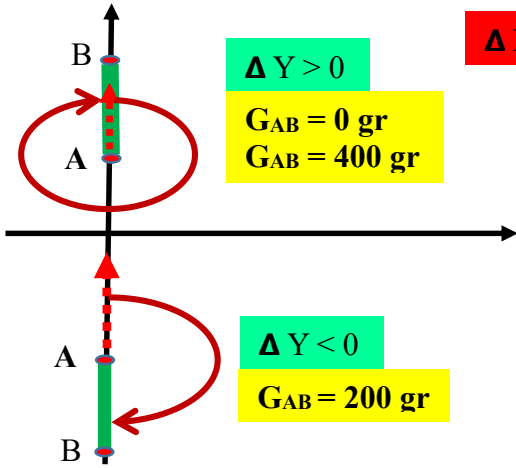
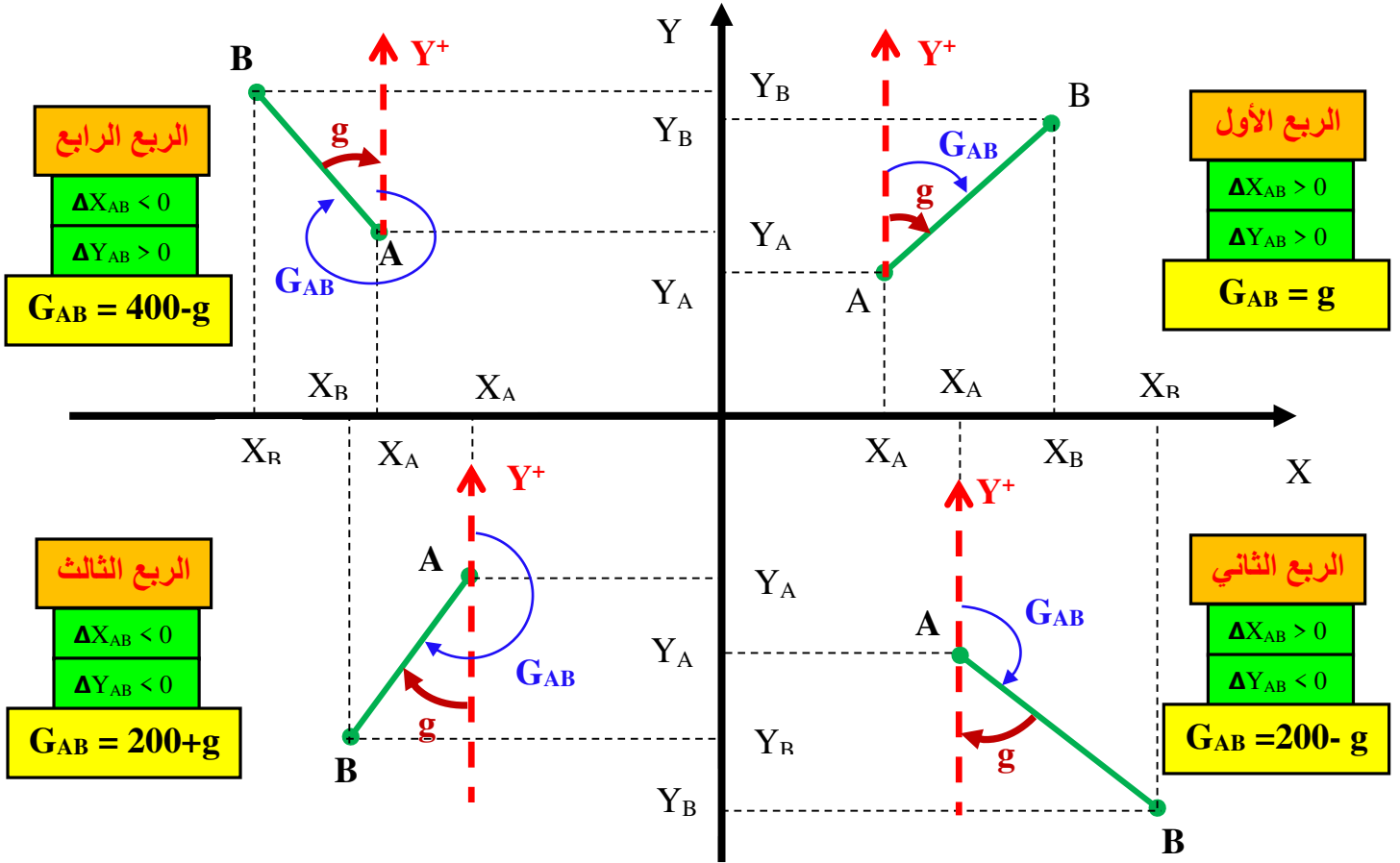


حساب السمات الاحداثي (GAB): استنادا إلى g وانطلاقا من الجدول نميز أربع حالات لحساب الأسمت الاحداثية:

السمت الاحداثي	إشارة فروق الاحداثيات		الربع	الزاوية المختصرة g
$G = g$	$\Delta Y_{AB} > 0$	$\Delta X_{AB} > 0$	الأول	$tg g = \frac{ \Delta X_{AB} }{ \Delta Y_{AB} }$
$G = 200 - g$	$\Delta Y_{AB} < 0$	$\Delta X_{AB} > 0$	الثاني	
$G = 200 + g$	$\Delta Y_{AB} < 0$	$\Delta X_{AB} < 0$	الثالث	
$G = 400 - g$	$\Delta Y_{AB} > 0$	$\Delta X_{AB} < 0$	الرابع	



الحالات الخاصة:

$$L_{AB} = \sqrt{\Delta X_{AB}^2 + \Delta Y_{AB}^2}$$

بالنسبة للمسافة الافقية تعطى بالعلاقة:

لحساب احداثيات النقط المجهولة (العلاقة بين الاحداثيات القائمة والقطبية):

$$X_B = X_A + L_{AB} \cdot \sin G_{AB}$$

$$Y_B = Y_A + L_{AB} \cdot \cos G_{AB}$$

علاقة السمات بعكسه: إذا كان $G_{AB} \leq 200$ gr فإن $G_{BA} = G_{AB} + 200$ gr

إذا كان $G_{AB} \geq 200$ gr فإن $G_{BA} = G_{AB} - 200$ gr

$$Y_C = \frac{Y_A + Y_B}{2}$$

$$X_C = \frac{X_A + X_B}{2}$$

حساب احداثيات نقطة في منتصف قطعة معلومة الرؤوس:

لحساب مساحة أي مثلث معرف بطول ضلعين منه وزاوية محصورة بينها: $S_{ABC} = 1/2 (L_{AB} \times L_{AC} \sin \alpha)$