

التمرين الأول (07,5 نقطة) :

(1) أحسب ما يلي :

$$C = (-6,5) - (-12) ; B = (-3) + (-4,3) ; A = (-2) + (+0,7)$$

(2) أحسب المجموع الجبري S حيث : $S = (-12) + (5,5) - (-2) - (+8) + (-4)$

(3) أرسم مستقيماً مدرجاً حيث وحدة الطول هي 1 cm ثم عين عليه النقط :

$$F(-2,5) ; Q(+3) ; V(-1)$$

- أحسب المسافتين FQ و FV .

التمرين الثاني (06,5 نقاط) :

(1) أرسم معلماً للمستوي مبدؤه O ووحدته 1 cm ثم عين عليه النقطتين A و B حيث :

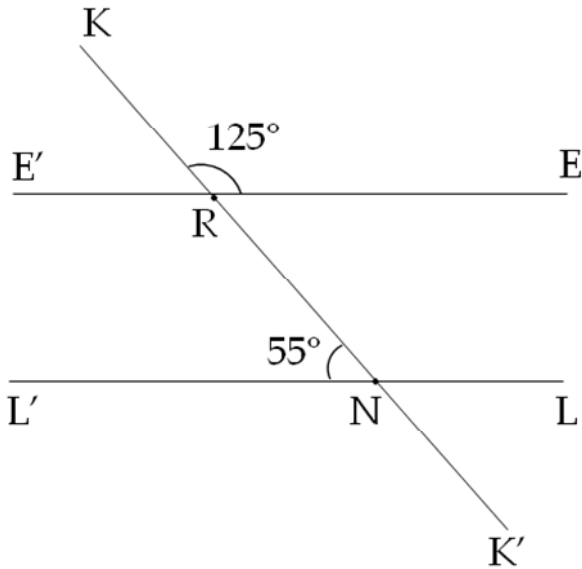
$$B(-4 ; 1,5) \text{ و } A(-2 ; 4)$$

(2) أنشئ المثلث $A'B'O$ نظير المثلث ABO بالنسبة إلى المبدأ O .

(3) أكمل : $A'(\dots ; \dots) ; B'(\dots ; \dots) ; O(\dots ; \dots)$

التمرين الثالث (06 نقطة) :

لاحظ الشكل المقابل جيداً :



(1) أذكر زاويتين : - متجاورتين ومتكاملتين ،

- متماثلتين ،

- متبادلتين داخلياً .

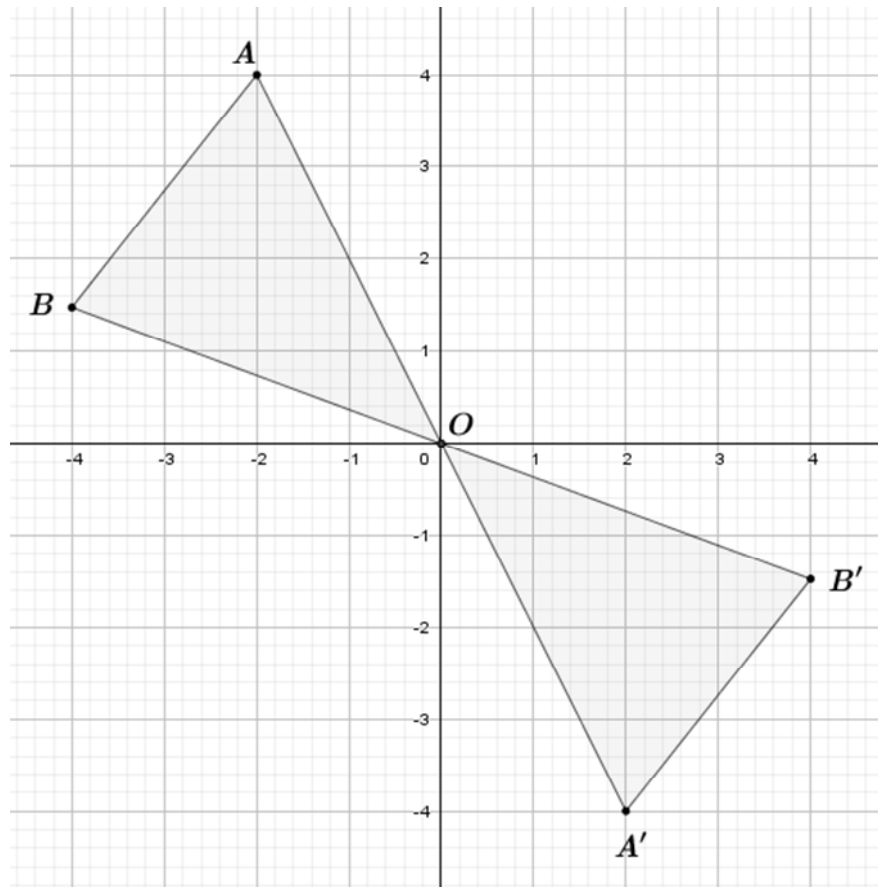
(2) أحسب قياس الزاوية $\widehat{KRE'}$.

(3) بين أن المستقيمين (LL') و (EE') متوازيان .

العلامة		الإجابة
كاملة	مجرأة	
07,5		التمرين الأول (07,5 نقطة) :
		(1) الحساب :
	01×3	$A = (-2) + (+0,7) = -1,3$ $B = (-3) + (-4,3) = -7,5$ $C = (-6,5) - (-12) = (-6,5) + (+12) = +5,5$
	01	(2) أحسب المجموع الجبري S : $S = (-12) + (5,5) - (-2) - (+8) + (-4)$ $= (-12) + (+5,5) + (+2) + (-8) + (-4)$ $= (+5,5) + (+2) + (-12) + (-8) + (-4)$ $= (+7,5) + (-24)$ $= (-16,5)$
07,5		(3) رسم مستقيماً مدرجاً حيث وحدة الطول هي 1 cm ثم تعيين عليه النقاط :
		$F(-2,5)$; $Q(+3)$; $V(-1)$
	0,5×3	
	01	حساب المسافتين FV و FQ :
01	01	$FQ = (+3) - (-2,5) = 3 + (+2,5) = 5,5\text{ cm}$  الفاصلة الأصغر- الفاصلة الأكبر
	01	$FV = (-1) - (-2,5) = (-1) + (+2,5) = 1,5\text{ cm}$
		التمرين الثاني (06,5 نقاط) :
		(1) رسم معلماً للمستوي مبدؤه O ووحدته 1 cm ثم تعيين عليه النقطتين A و B

ورسم النظير:

$B(-4; 1,5)$ و $A(-2; 4)$



(2) إتمام الفراغات: $O(0; 0)$; $B'(4 ; -1,5)$; $A'(2 ; -4)$

التمرين الثالث (06 نقطة) :

(1) زاويتين: - متجاورتين ومتكاملتين مثلاً: $\widehat{KRE}$ و $\widehat{KRE}'$ ، ...

- متماثلتين مثلاً: $\widehat{KRE}$ و $\widehat{RNL}$ ، ...

- متبادلتين داخلياً مثلاً: $\widehat{RNL}'$ و $\widehat{ERN}$ ، ...

(2) حساب قياس الزاوية $\widehat{KRE}'$:

$\widehat{KRE}$ و $\widehat{KRE}'$ متكاملتان (مجموع قياسهما 180°)

$$\widehat{KRE}' = 180^\circ - \widehat{KRE} = 180^\circ - 125^\circ = 55^\circ$$

(3) نبين أن المستقيمين (LL') و (EE') متوازيان :

لدينا الزاويتان $\widehat{KRE}'$ و $\widehat{RNL}'$ متماثلتان ولهما نفس القياس (55°) نستنتج

أن المستقيمين (LL') و (EE') متوازيان.