

المستوى : 2 متوسط
يوم : الأربعاء 28 أبريل 2021
الموافق لـ 16 رمضان 1442

فرض الفصل الثاني في مادة الرياضيات

متوسطة الشهيد هلال بلقاسم
- تاجنات -
المدة : 1 ساعة

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 ووحده 1 cm ثم عين عليه النقطتين A و B حيث :

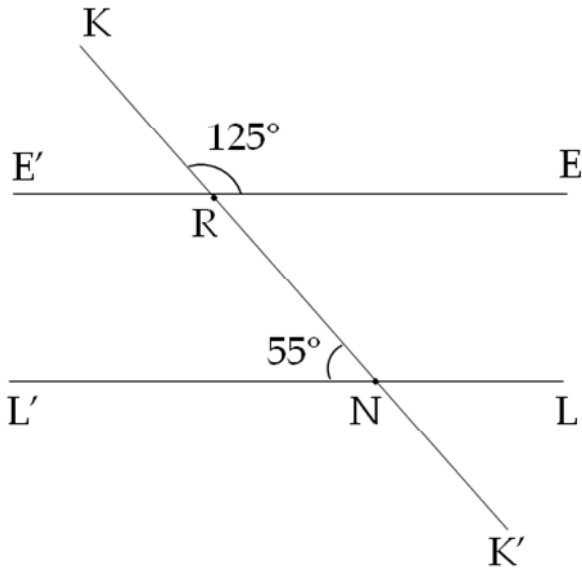
$$B(-4 ; 1,5) \text{ و } A(-2 ; 4)$$

(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 قيس الزاوية $\widehat{KRE'}$.

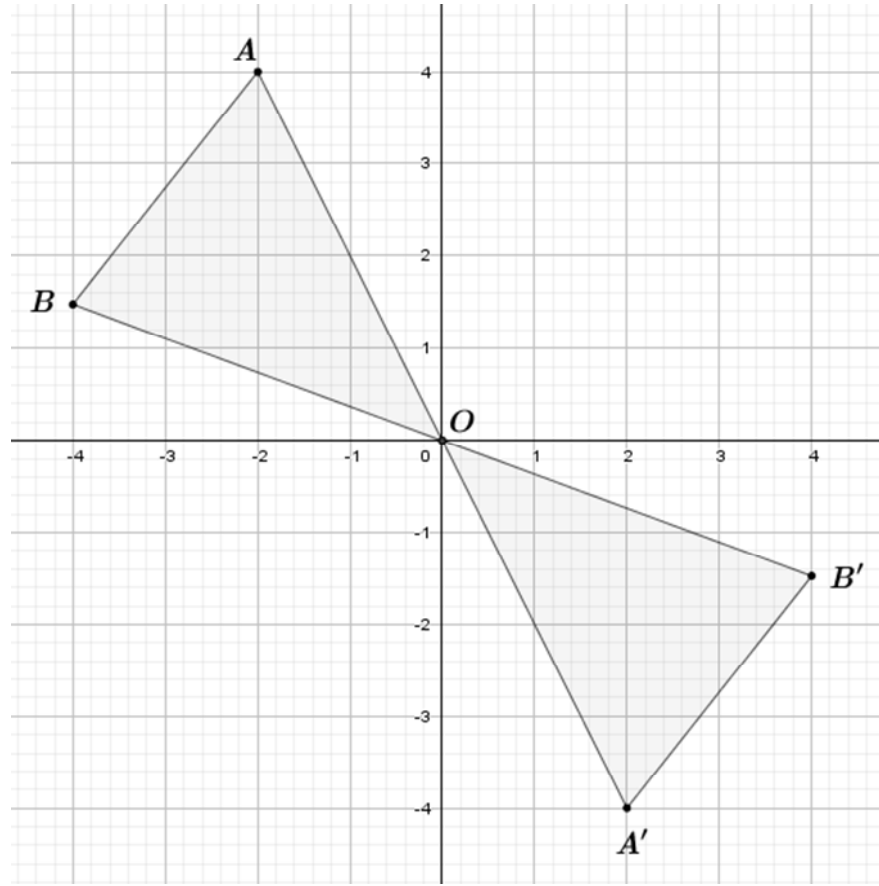
(3) بين أن المستقيمين (EE') و (LL') متوازيان .



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

ورسم النظير:

$B(-4; 1,5)$ و $A(-2; 4)$



06,5

03,5

01×3

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

التمرين الثالث (06 نقطة) :

01

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

01

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

01

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

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

06

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

01,5

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

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

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

01,5

أن المستقيمين (LL') و (EE') متوازيان.