

### الجزء الأول (14 ن):

#### التمرين الأول (3 ن) :

أوجد قيمة  $x$  فيما يلي :

$$x + 4 = 12 \quad ; \quad x - 1,25 = 0,75 \quad ; \quad 2x = 6,8 \quad ; \quad \frac{x+1}{2} = 2$$

#### التمرين الثاني (3,5 ن) :

لتكن الأعداد النسبية :  $z (-8)$  ،  $y (-2,5)$  ،  $x (+5)$  ،  $v (+3)$

(1) أحسب المجاميع التالية :  $z + v$  ،  $v + x$  .

(2) علم على مستقيم مدرج وحدة الطول 1 cm الأعداد النسبية :  $z$  ،  $y$  ،  $x$  ،  $v$  .

(3) أحسب المسافتين :  $zy$  ،  $yv$  .

(4) علم النقطة  $f$  حيث :  $vf = 3 \text{ cm}$  ، أعط فاصلة  $f$  ، قدم كل الحلول الممكنة.

#### التمرين الثالث (3,5 ن) :

علم في معلم متعامد و متجانس مبدؤه  $O$  النقط :  $A(+1; +1)$  ،  $B(+5; +1)$  ،  $C(+1; +3)$  .

(1) أنشئ النقط  $A'$  ،  $B'$  ،  $C'$  نظائر النقط  $A$  ،  $B$  ،  $C$  بالنسبة إلى  $O$  على الترتيب.

(2) ماهي إحداثيا النقط  $A'$  ،  $B'$  ،  $C'$  .

(3) ما طبيعة المثلث  $A'$  ،  $B'$  ،  $C'$  .

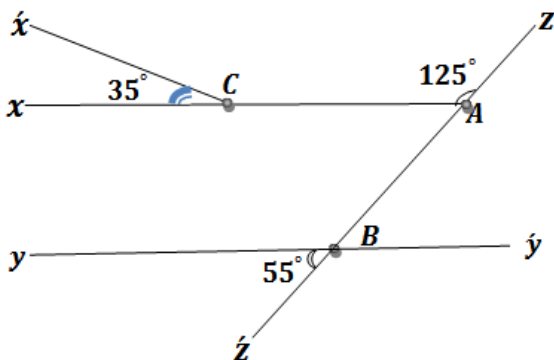
#### التمرين الرابع (4 ن) :

لاحظ الشكل جيدا :

(1) استخرج من الشكل زاويتان متكاملتان و زاويتان متتامتان.

(2) برهن أن المستقيمان  $(xy')$  و  $(xA)$  متوازيان.

(3) أوجد قياس كل من  $\hat{x}Az'$  و  $\hat{z}By'$  مع التعليل.



## الجزء الثاني (6 ن):

### الوضعية الإدماجية:

أنجز جواد واجبه المنزلي على كراسه دون خطأ، فجأة أسقط والده فنجان القهوة فتناثرت بقع القهوة على كراسه كما هو موضح أسفله.

$$\begin{aligned} L &= \quad \times 7 - (18 + \quad \times [5 + \quad - 1]) \\ L &= (\quad - 27) - 7 \times \quad - 4 \\ L &= 15 \times (5 + \quad - 4) \\ L &= 15 \times 19 - 4 \\ L &= \quad \\ &281 \end{aligned}$$

أراد والد جواد مساعدة ابنه في إعادة صياغة الحل، فقال له جواد يمكننا العودة إلى العبارة

$$L = [ (6 \times 7) - (18 \times 9) ] \times [ 5 + 7 \times (3 - 1) ] - 4$$

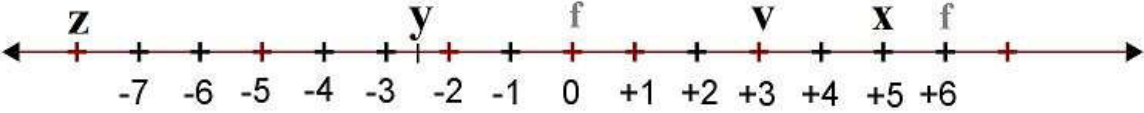
الأولى :

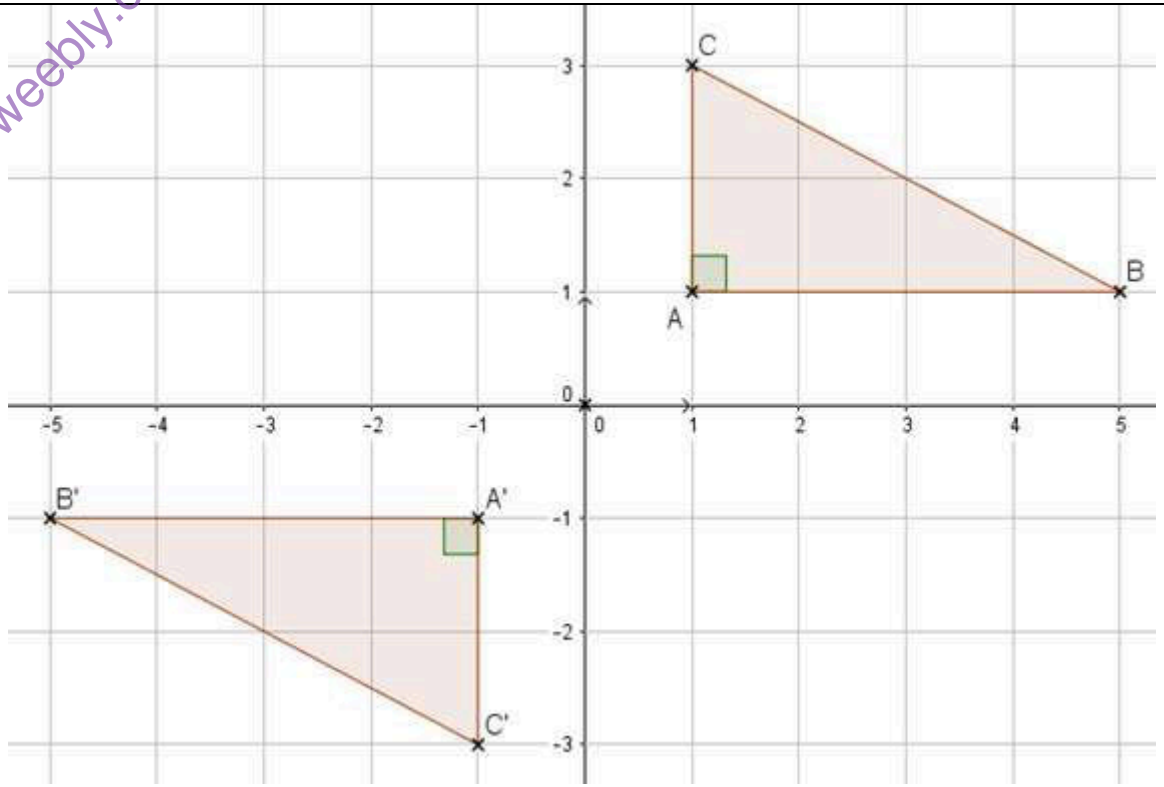
يأتباع الطريقة العكسية مع أخذ بعين الاعتبار أولوية الحساب.

(1) ما رأيك في إجابة جواد ؟

(2) ساعد جواد لإيجاد ما تبقى من الآثار المخفية في المجموع الجبري ؟

## الإجابة النموذجية وسلم التنقيط للاختبار الثلاثي الثاني

العلامة		عناصر الإجابة
المجموع	الدرجة	الجزء الأول
3	0,75×4	<p><b>التمرين الأول :</b></p> <p>ايجاد قيمة x :</p> $\frac{x+1}{2} = 2$ $x+1 = 2 \times 2$ $x+1 = 4$ $x = 4 - 1$ $x = 3$ $2x = 6,8$ $x = \frac{6,8}{2}$ $x = 3,4$ $x - 1,25 = 0,75$ $x = 0,75 + 1,25$ $x = 2$ $x + 4 = 12$ $x = 12 - 4$ $x = 8$
3,5	0,25×6 0,25×2 0,25 0,25 0,25 0,25×2 0,25	<p><b>التمرين الثاني :</b></p> <p>لدينا الأعداد النسبية : z (-8) ، y (-2,5) ، x (+5) ، v (+3)</p>  <p>(1) حساب المجاميع التالية : z + v ، v + x</p> $v + x = (+3) + (+5) = (+8) ; v + x = (-8) + (+3) = (-5)$ <p>(2) حساب المسافتين : zy ، yv</p> $yv = (+3) - (-2,5) = (+3) + (+2,5) = (+5,5) = 5,5 \text{ cm}$ $zy = (-2,5) - (-8) = (-2,5) + (+8) = (+5,5) = 5,5 \text{ cm}$ <p>✓ نستنتج أن y منتصف [zv]</p> <p>(3) تعليم النقطة f حيث : v f = 3 cm ، اعطاء فاصلة f</p> $f + v = 3$ $f + 3 = 3$ $f = 3 - 3 = 0$ $f - v = 3$ $f - 3 = 3$ $f = 3 + 3 = 6$ <p>✓ إذن : f (0) أو f (+6)</p>
3,5		<p><b>التمرين الثالث :</b></p> <p>تعليم النقط : C (+1; +3) ، B (+5; +1) ، A (+1; +1)</p> <p>و إنشاء النقط A' ; B' ; C' نظائر النقط A ; B ; C بالنسبة إلى O</p>



(2) إحداثيات النقط  $A'$  ;  $B'$  ;  $C'$ .

$A'(-1 ; -1)$  ،  $B'(-5 ; -1)$  ،  $C'(-1 ; -3)$

(3) المثلث  $A'B'C'$  هو : مثلث قائم في  $A'$

### التمرين الرابع :

(1) من الشكل

$\hat{cAz} + \hat{yBz}' = 125^\circ + 55^\circ = 180^\circ$  : لأن : زاويتان متكاملتان ،

0,5×2

$\hat{yBz}' + \hat{xCx}' = 35^\circ + 55^\circ = 90^\circ$  : لأن : زاويتان متتامتان ،

0,5×2

(2) البرهان على أن المستقيمان  $(xA)$  و  $(y y')$  متوازيان

لدينا :  $(zz')$  يقطع كل من  $(y y')$  و  $(xA)$  في النقطتين  $A$  ،  $B$

ولدينا :  $\hat{cAz} + \hat{yBz}' = 125^\circ + 55^\circ = 180^\circ$  (من السؤال السابق)

وهما زاويتان خارجيتان واقعتان في نفس الجهة بالنسبة للقاطع ، إذن :  $(xA) \parallel (y y')$

0,25×2

حسب الخاصية العكسية "يتوازي مستقيمان إذا قطعهما مستقيم وحدد معها زاويتين خارجيتين واقعيتين في نفس الجهة بالنسبة على القاطع متكاملتين"

(3) حساب أقياس الزوايا :  $\hat{zBy}'$  و  $\hat{xAz}'$

قيس الزاوية :  $\hat{zBy}' = \hat{yBz}' = 55^\circ$  التعليل : لأنها زاويتان متقابلتان بالرأس.

0,5

قيس الزاوية :  $\hat{xAz}' = \hat{yBz}' = 55^\circ$  التعليل : لأنها زاويتان متماثلتان.

0,5

### (الوضعية الإدماجية)

(1) إجابة جواد صحيحة

(2) إيجاد ما تبقى من الآثار المخفية في المجموع الجبري (معناه القيام بالعملية العكسية)

1,25

$$L = [(6 \times 7 - (18 + 9)) \times [5 + 7 \times (3 - 1)] - 4$$

0,75

$$L = (42 - 27) \times (5 + 7 \times 2) - 4$$

0,5

$$L = 15 \times (5 + 14) - 4$$

0,5

$$L = 15 \times 19 - 4$$

6

0,5

$$L = 285 - 4$$

0,5

$$L = 281$$

التحقق :

0,25

$$L = [(6 \times 7) - (18 \times 9)] \times [5 + 7 \times (3 - 1)] - 4$$

0,25

$$L = [42 - 27] \times [5 + 7 \times 2] - 4$$

$$L = 15 \times (14 - 2) - 4$$

0,25

$$L = 15 \times 19 - 4$$

0,25

$$L = 285 - 4$$

$$L = 281$$