



الاختبار الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول:

أ/1 احسب المجموع الجبري : $A = (-2) - (-23) + (+54) - (+31) + (-11)$

ب) استفد من الملاحظة المكتوبة وأعد تصحيح المجموع الجبري D

$$\begin{aligned}
 D &= (-4) + (-2) - [(-10) + (+3)] \\
 D &= (-4) + (-2) + (+10) + (+3) \\
 D &= (-4) + (-2) + (+13) \\
 D &= (-6) + (+13) \\
 D &= (+7)
 \end{aligned}$$

ابن الأولية في الحساب ؟

2/ حل المعادلات التالية :

$$\frac{4.5}{x} = 1.5 \quad , \quad 5x = 250 \quad , \quad x - 21 = 50$$

التمرين الثاني:

- المستوي مزود بمعلم متعامد ومتجانس مبدؤه O

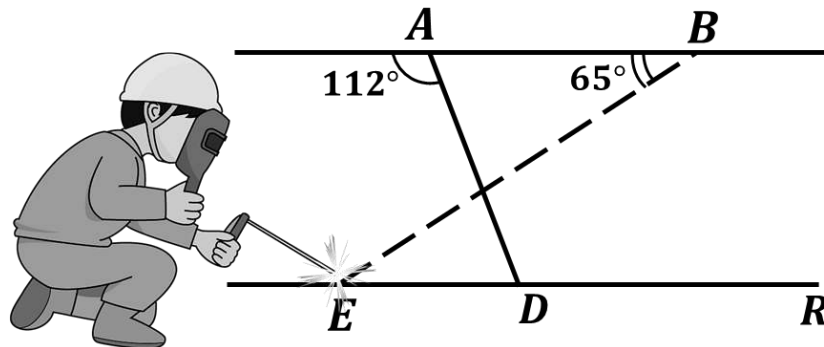
1/ علم النقطتين : $A(-1 ; -1)$ ، $B(3 ; -2)$

- علما أن الرباعي $ABCD$ مربع .

2/ اكتب احداثيتي كلا من النقطتين : C و D

التمرين الثالث:

- للحفاظ على توازي حامي قطعتي الحديد $[AB]$ و $[ED]$ ثبت " اللحام " قطعة جديدة $[BE]$



1/ ساعد اللحام لمعرفة قياس الزاوية $\widehat{BED}$ المناسب للحفاظ على هذا التوازي .

2/ أحسب قياس الزاوية $\widehat{ADR}$ ثم استنتج قياس الزاوية $\widehat{ADE}$.



الوضعية الإدماجية :

الجزء الأول :

تزن العربة اليدوية وهي فارغة 10 kg يحمل البناء فيها عددا من حبات الأجور
تزن كل واحدة منها 2.5 kg و أكياس من الإسمنت وزن الكيس الواحد 25 kg
عند نقله لهذه المواد يجتاز قطعة خشبية حمولتها القصوى 120 kg



- نترجم الوضعية بالمتباينة الآتية : $2.5x + 25y + 10 \leq 120$

1/ ماذا يمثل الحرفان x و y ؟

2/ اختبر صحة المتباينة في الحالتين :

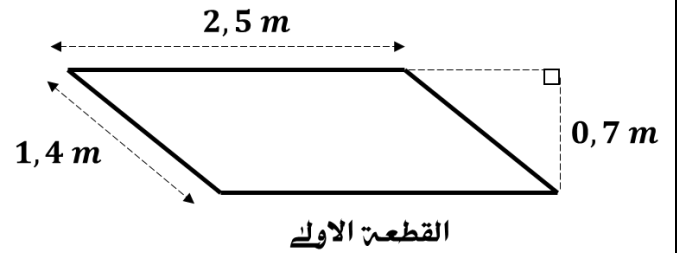
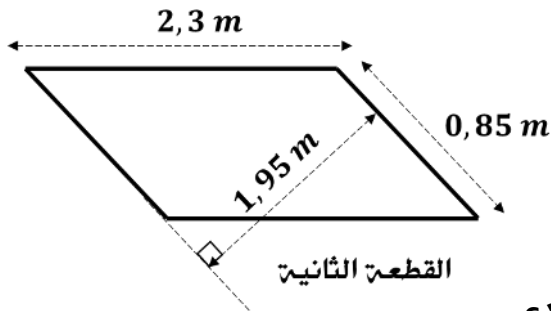
الحالة الأولى : من أجل : $x = 7$ و $y = 4$

الحالة الثانية : ثم من أجل : $x = 8$ و $y = 3$

3/ استنتج في أي حالة يمكن للعربة اليدوية اجتياز القطعة الخشبية .

الجزء الثاني :

من أجل سلامة حمولته أراد البناء تغيير قطعة الخشب السابقة الى قطعة اكبر
منها مساحة فإحترار في اختيار القطعة المناسبة من بين هاتين القطعتين .



- علما أن شكل القطعتين الخشبيتين متوازي اضلاع .

4/ ساعد البناء في اختيار القطعة المناسبة .

نصيح الاختبار الأول في الرياضيات

النمرين الأول :

(1) أ- حساب المجموع الجبري :

$$A = (-2) - (-23) + (+54) - (+31) + (-11)$$

$$A = (-2) + (+23) + (+54) + (-31) + (-11)$$

$$A = (-2) + (-31) + (-11) + (+23) + (+54)$$

$$A = (-44) + (+77)$$

$$A = +33$$

(ب) تصحيح المجموع الجبري D :

$$D = (-4) + (-2) - [(-10) + (+3)]$$

$$D = (-4) + (-2) - (-7)$$

$$D = (-4) + (-2) + (+7)$$

$$D = (-6) + (+7)$$

$$D = +1$$

(2) حل المعادلات التالية :

$\frac{4.5}{x} = 1.5$ $x = \frac{4.5}{1.5}$ $x = 3$	$5x = 250$ $x = \frac{250}{5}$ $x = 50$	$x - 21 = 50$ $x = 50 + 21$ $x = 71$
---	---	--------------------------------------

النمرين الثاني :

(1) تعليم النقط : A و B و C و D

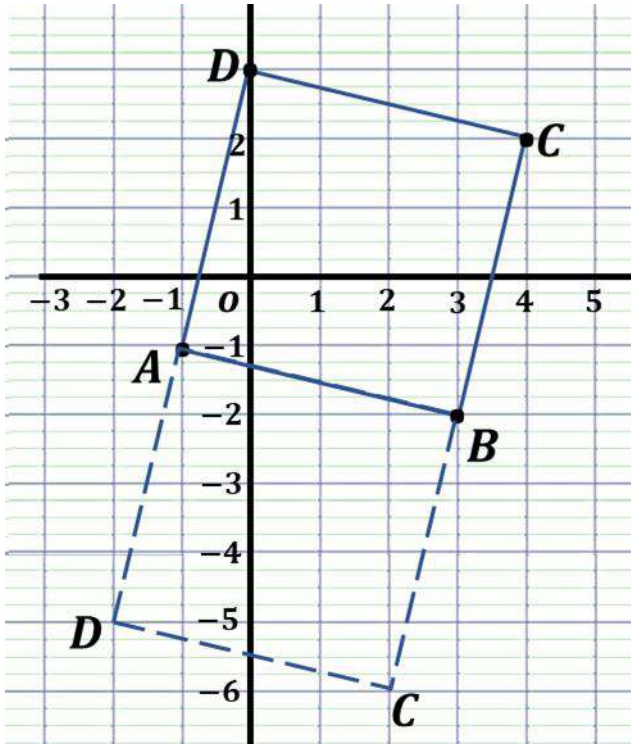
(2) احداثيتي النقطتين C و D

$$D(0 ; 3) , C(4 ; 2)$$

يمكن رسم المربع للجهة السفلية

فتصبح فاصلتي النقطتين C و D

$$D(-2 ; -5) , C(2 ; -6)$$



التمرين الثالث :

مساعدة اللحام لمعرفة قياس $\widehat{BED}$ للحفاظ على التوازي :
 $\widehat{BED} = 65^\circ$ لأن $\widehat{BED}$ و $\widehat{ABE}$ يجب ان تكونا زاويتان متبادلتان داخليا ومتقايسان .
(2) استنتاج قياس الزوايا :

$\widehat{ADR} = 112^\circ$ لأن $\widehat{ADR}$ و $\widehat{DAX}$ متبادلتان داخليا .
 $\widehat{ADE} = 68^\circ$ لأن $\widehat{ADE}$ و $\widehat{ADR}$ متكاملتان مجموع قياسهما 180°
وبالتالي $\widehat{ADE} = 180 - 112 = 68^\circ$

الوضعية :

(1) يمثل الحرف x عدد حبات الأجور

يمثل الحرف y عدد أكياس الاسمنت

(2) اختبار صحة المتباينة : $2.5x + 25y + 10 \leq 120$

الحالة الأولى : من أجل : $x = 7$ و $y = 4$

الطرف الأول : $2.5 \times 7 + 25 \times 4 + 10$
 $= 17.5 + 100 + 10 = 127.5 \text{ kg}$

بما أن : $127.5 \ngtr 120$ فالمتباينة غير صحيحة من أجل $x = 7$ و $y = 4$

الحالة الثانية : من أجل : $x = 8$ و $y = 3$

الطرف الأول : $2.5 \times 8 + 25 \times 3 + 10$
 $= 20 + 75 + 10 = 105 \text{ kg}$

بما أن : $105 \leq 120$ فالمتباينة صحيحة من أجل $x = 8$ و $y = 3$

(3) الحالة التي يمكن للعربة اليدوية اجتياز القطعة الخشبية هي الحالة الثانية .

الجزء الثاني :

مساحة القطعة الأولى : $S_1 = 2.5 \times 0.7 = 1.75 \text{ m}^2$

مساحة القطعة الثانية : $S_2 = 0.85 \times 1.95 = 1.6575 \text{ m}^2$

بما أن : $1.75 > 1.6575$ فالقطعة التي سيختارها البناء هي القطعة الأولى .