

## المستوى : الثانية متوسط (2AM) مارس: 2015

### اختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات امدة: 02 سا

### التمرين الأول : (3ن)

أحسب كلا من المجموعين الجبريين الآتيين

$$A = (-15) + (-13) - (+12) - (-11) + (+14)$$

$$B = (-5 + 1) + [(-2) - (-3 + 4) - (-2)] + (-3)$$

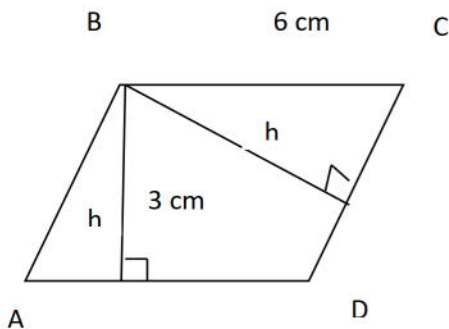
### التمرين الثاني: (4ن)

(1) أوجد قيمة المجهول في كل حالة:

$$\frac{x}{15} = 0,4 \quad ; \quad \frac{13}{2} - x = \frac{15}{4}$$

(2) مستطيل طوله 8 cm و عرضه 4 cm له نفس محيط مثلث متقايس الأضلاع الذي طول ضلعه x  
أوجد العدد x

### التمرين الثالث: (3ن)



ABCD متوازي أضلاع محيطه 22 cm

(1) أحسب مساحة متوازي الأضلاع ABCD

(2) أحسب الطول AB

(3) أحسب الطول h'

## التمرين الرابع : (3ن)

$ABC$  مثلث متساوي الساقين رأسه الأساسي  $A$  .  $F$  و  $E$  منتصفا  $AC$  و  $AB$  على الترتيب

(1) ما نوع المثلث  $AEF$  ؟ علل

(2) لتكن  $M$  نظيرة  $F$  بالنسبة الى  $E$  . بين أن الرباعي  $AMCF$  متوازي الأضلاع

(3) أثبت أن  $MC = FB$

## الوضعية الإدماجية: (7ن)

أراد السيد أحمد بناء منزل حسب المخطط أدناه

### الجزء 1

(1) أكتب العبارة  $P_1$  محيط المرآب بدلالة  $x$

(2) أكتب العبارة  $P_2$  محيط المنزل بدلالة  $x$

(3) اذا علمت أن  $P_1 = 24 m$  فاحسب الطول  $x$

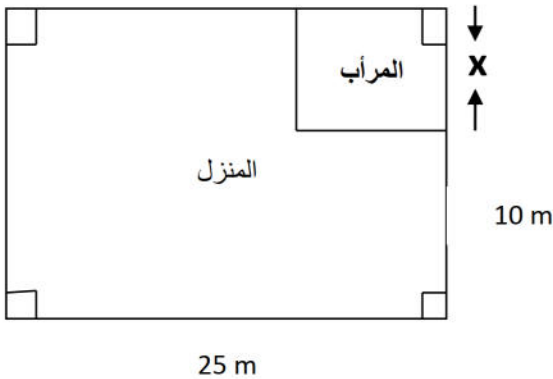
ثم استنتج  $P_2$  محيط المنزل

### الجزء 2

(1) اذا كان  $x = 5 m$  أحسب مساحة المنزل

(2) يريد السيد أحمد تبليط المنزل ببلاطات مربعة الشكل طول ضلعها  $20 cm$  فهل 9000

بلاطة تكفيه لذلك؟ برر اجابتك



## تصحيح اختبار الفصل الثاني

### التمرين الأول:

$$A = (-15) + (+13) - (+12) - (-11) + (+14)$$

$$A = -15 - 13 - 12 + 11 + 14$$

$$A = -40 + 25 = -15$$

$$B = (-5 + 1) + [(-2) - (-3 + 4) - (-2)] + (-3)$$

$$B = -4 - 2 + 3 - 4 + 2 - 3 = -13 + 5 = -8$$

### التمرين الثاني:

محيط المستطيل هو  $P_1 = (L + l) \times 2$  و منه  $P_1 = (8 + 4) \times 2 = 24 \text{ cm}$

محيط المثلث هو  $P_2 = x + x + x = 3x$

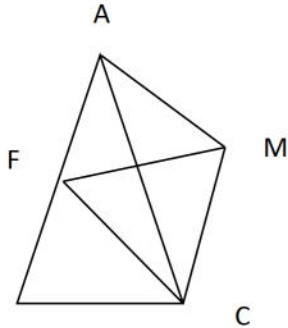
$P_1 = P_2$  و منه  $3x = 24$  و منه  $x = \frac{24}{3} = 8 \text{ cm}$

### التمرين الثالث:

$$S_{ABCD} = 6 \times 3 = 18 \text{ cm}^2 \quad (1)$$

$$AB = (22 - 6 \times 2) \div 2 = 5 \text{ cm} \quad (2)$$

(3) لدينا  $S_{ABCD} = DC \times h'$  و منه  $5 \times h' = 18$  فيكون  $h' = \frac{18}{5} = 3,6 \text{ cm}$



### التمرين الرابع:

(1) لدينا:  $AB = AC$  لان  $ABC$  مثلث متساوي الساقين

$F$  منتصف  $[ ]$  و  $E$  منتصف  $[ ]$  فان  $AE = AF$

فيكون المثلث  $AEF$  متساوي الساقين

(2)  $E$  منتصف  $[AC]$  و  $E$  منتصف  $[FM]$  لان  $M$  نظيرة

$F$  بالنسبة الى  $E$  فالقطران  $[AC]$  و  $[FM]$  متناصفان فالرباعي  $AMCF$  متوازي الأضلاع

(3)  $MC = AF$  لأن  $AFCM$  متوازي الأضلاع و  $AF = FB$  لأن  $F$  منتصف  $[AB]$  و منه  
 $MC = FB$

## الوضعية الإدماجية:

### الجزء 1

(1) محيط المرآب هو  $P_1 = 4x$

(2)  $P_2 = 25 + 25 + 10 + x + 10 + x$  و منه  $P_2 = 70 + 2x$

محيط المنزل هو  $P_2 = 70 + 2x$

(3)  $P_1 = 24 m$  معناه أن  $4x = 24$  و منه  $x = 24 \div 4 = 6 m$

$P_2 = 70 + 2 \times 6 = 82 cm$

محيط المنزل هو  $82 cm$

### الجزء 2

(1) عرض الأرض هو  $10 + 5 = 15 m$

مساحة الأرض هي  $S = 25 \times 15 = 375 m^2$

مساحة المرآب هي  $S_1 = 5 \times 5 = 25 m^2$

مساحة المنزل هي  $S_2 = 375 - 25 = 350 m^2$

(2) مساحة البلاطة الواحدة هي  $S_3 = 20 \times 20 = 400 cm^2 = 0,04 m^2$

$350 \div 0,04 = 8750$  و منه 9000 تكفيه لتبليط كل الأرض