

✖ ثانية متوسط + اختبار الفصل الثاني = نموذج 01 ÷

التمرين الأول :

1- احسب ما يلي :

$$A = (-2) + (+6) , \quad B = (+4) - (+14)$$

$$C = (+4,5) - (-15,4) - (+16) - (-2,1)$$

2- إذا علمت أن A و B نقطتان من مستقيم مدرج فاحسب المسافة AB (الشكل غير مطلوب)

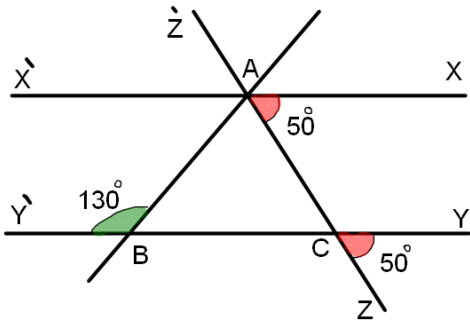
التمرين الثاني :

1) أوجد المجهول x في كل حالة مما يلي .

$$4x = 26 , \quad \frac{16}{x} = 3,2$$

2) اختبر صحة المساواة $4(x - 1) = 3x + 1$ من أجل $x = 5$.

3) اختبر صحة المتباينة $2x - 1 > 3x - 4$ من أجل $x = 2$.



التمرين الثالث :

إليك الشكل المقابل .

1/ بين أن $(XX') \parallel (YY')$

2/ أوجد أقياس الزوايا التالية : $\widehat{BAC}$, $\widehat{ABC}$, $\widehat{BCA}$

2/ ما نوع المثلث ABC .

التمرين الرابع :

1. أنشئ المثلث KLM حيث :

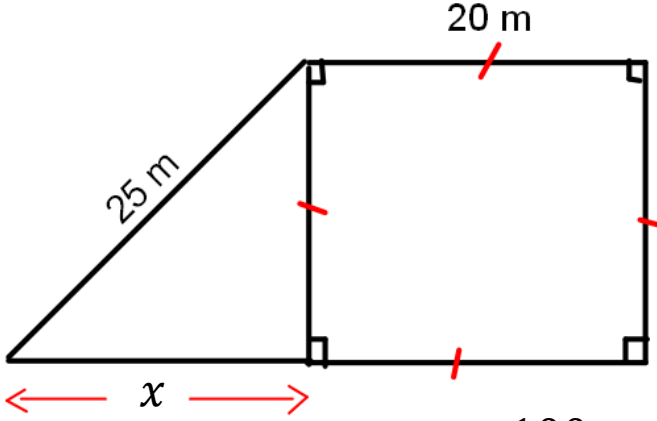
$$\widehat{M} = 50^\circ , \widehat{L} = 40^\circ , ML = 6 \text{ cm}$$

2. احسب قياس الزاوية $\widehat{K}$ ثم استنتج طبيعة المثلث KLM .

3. أنشئ الدائرة المحيطة بهذا المثلث دون إنشاء المحاور . (وضح كيف يتم ذلك)

الوضعية الإدماجية :

يملك فلاح قطعة أرض شكلها مربع ومثلث قائم كما هو موضح في الشكل الآتي :



أ/

- (1) عبر عن محيط هذه القطعة بدلالة x .
- (2) اوجد قيمة x إذا كان محيط هذه القطعة هو $100 m$.

ب/

- (1) عبر عن مساحة هذه القطعة بدلالة x .
- (2) إذا كان $x = 15 m$ احسب مساحتها.



(2) إيجاد قياس الزاوية $\hat{BCA}$

$$\hat{BCA} = \hat{CZ} = \boxed{50^\circ}$$

إيجاد قياس الزاوية $\hat{ACB}$

$$\hat{ACB} + \hat{BCA} = 180^\circ$$

$$\hat{ACB} = 180^\circ - 130^\circ = \boxed{50^\circ}$$

إيجاد قياس الزاوية $\hat{BAC}$
نعلم أن مجموع قياسات زوايا المثلث ABC هو 180°

$$\hat{BAC} = 180^\circ - (50^\circ + 50^\circ)$$

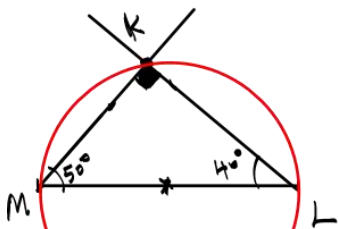
$$\hat{BAC} = 180^\circ - 100^\circ$$

$$\hat{BAC} = \boxed{80^\circ}$$

(3) المثلث ABC متساوي الساقين

التمرين الرابع :

إنشاء المثلث KLM



2- حساب قياس الزاوية $\hat{K}$
جاءني مجموع قياسات زوايا المثلث هو 180°
حيث :

$$\hat{K} = 180^\circ - (50^\circ + 40^\circ)$$

$$\hat{K} = 180^\circ - 90^\circ$$

$$\hat{K} = \boxed{90^\circ}$$

نستنتج أن المثلث MKL قائم في K

لملاحظة :

نعين منتصف الوتر ثم نرسم الدائرة التي مركزها منتصف الوتر ونسقط قعرها منتصف الوتر.

التمرين الأول :

1- حساب A و B و C

$$B = (+4) + (+14)$$

$$A = (-2) + (+6)$$

$$B = (+4) + (-14)$$

$$A = (+4)$$

$$B = (-10)$$

$$C = (+4, 5) + (-15, 4) + (+16) + (-2, 1)$$

$$C = (+4, 5) + (+15, 4) + (-16) + (+2, 1)$$

$$C = (+22) + (-16)$$

$$C = (+6)$$

2- حساب المسافة AB

$$AB = (+4) - (-10)$$

$$AB = (+4) + (+10)$$

$$AB = (+14)$$

التمرين الثاني :
إيجاد المجهول x في كل حالة.

$$4x = 26$$

$$x = \frac{26}{4}$$

$$x = \boxed{6,5}$$

$$\frac{16}{x} = 3,2$$

$$x = \frac{16}{3,2}$$

$$x = \boxed{5}$$

3- اختبار صحة المساواة $3x+1=4(x-1)$ من أجل $x=5$

$$4(x-1) = 4(5-1) = 4 \times 4 = 16$$

$$3x+1 = 3 \times 5 + 1 = 15 + 1 = 16$$

إذن المساواة صحيحة من أجل $x=5$

3- اختبار صحة المتباينة $2x-1 > 3x-4$ من أجل $x=2$

$$2(2)-1 > 3(2)-4$$

$$4-1 > 6-4$$

$$3 > 2$$

التمرين الثالث :

1- نعين (xx') و (yy')

لدينا المستقيمان (xx') و (yy') يتقاطعا في النقطة O ونرسم زاويتين متتامتين $\angle xAz$ و $\angle yCz$ متتامتين.

إذن : $(xx') \parallel (yy')$

الوفدية إلى مدينة:

(1) تعبّر عن محيط قطعة الأرض بدلالة x .

$$P = x + 25 + 20 \times 3$$

$$P = x + 25 + 60$$

$$P = x + 85$$

(2) إحصاء قيمة x إذا كان محيط القطعة هو 100m.

$$x + 85 = 100$$

$$x = 100 - 85$$

$$x = 15$$

لدينا:

(ب) (1) تعبّر عن مساحة القطعة بدلالة x .

$$S = \frac{20 \times x}{2} + 20 \times 20$$

$$S = 10x + 400$$

(2) حسب المساحة من أجل $x=15$

$$S = 10 \times 15 + 400$$

$$S = 150 + 400$$

$$S = 550 \text{ m}^2$$