التمرين الأول:

في كل حالة من الحالات الآتية، اختر الإجابة الصحيحة:

1) x عدد نسبي حيث: $x > 6$ إذن:

أ- $-4x + 8 > 0$ ب- $-4x + 8 > -16$ ج- $-4x + 8 < -16$

2) المتباينة: $5x^2 + 6 \geq 7x + 8$ محققة من أجل :

أ- $x = 0$ ب- $x = 1$ ج- $x = 2$

3) حل المعادلة: $2x - 4020 = 28$ هو:

أ- $x = 2010$ ب- $x = 2024$ ج- $x = 2024$

التمرين الثاني:

1) إليك المعادلة الآتية: $10x - 8 = 6x - 16$

أ- حُل هذه المعادلة.

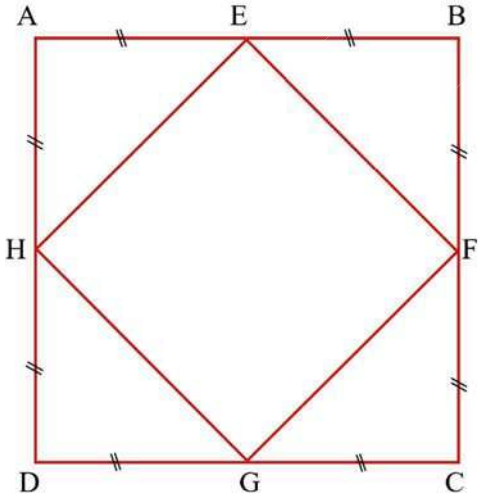
ب- تأكد من أن (-2) حل لهذه المعادلة.

2) لتكن العبارة الحرفية: $A = (2x + 3)(-x + 7)$

أ- انشر ثم بسط هذه العبارة.

ب- اختبر صحّة هذا النشر.

التمرين الثالث:



- إعتمادا على الشكل المقابل انقل وأكمل مايلي:

✓ صورة E بالإنسحاب الذي يحول G إلى D هي: .....

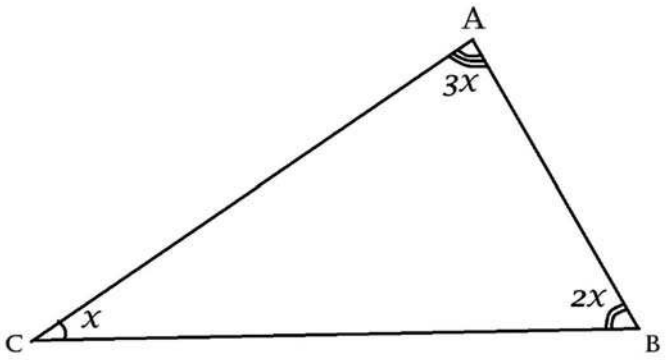
✓ F هي صورة ..... بالإنسحاب الذي يحول F إلى B .

✓ صورة H بالإنسحاب الذي يحول D إلى ..... هي: F .

✓ صورة $[EH]$ بالإنسحاب الذي يحول H إلى G هي: .....

www.dzexams.com

التمرين الرابع:



- ABC مثلث كما يمثل الشكل التالي :

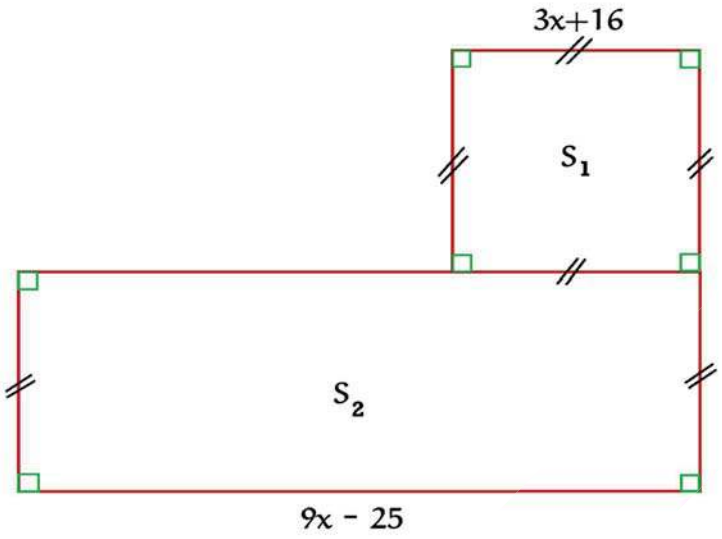
✓ عين قيس زاوية هذا المثلث.

المسألة:

وحدة الطول هي المتر، x عدد ناطق موجب

- نظـرًا للإكتظـاظ الـذي تعـاني منـه متوسـطة مـحي الـدين العقـون وبعـد المؤسسـة عـن تلاميـذ " حي الشرقية "،
تقـرر البلديـة بنـاء متوسـطة جديـدة بـالحي المـذكور سـابقا لحـل مشـكل الإكتظـاظ والتخفيـف مـن عنـاء التنقل.

مـن أجـل ذلـك تـم تخصـيص قطعـة أرض لبنـاء المتوسطة الجديدة كما في الشكل المقابل:



S_1: المساحة المخصصة للإدارة.
S_2: المساحة المخصصة للأقسام والساحة.

1) عبر بدلالة x عن مساحة كل من S_1 و S_2 مع النشر والتبسيط.
2) عبر بدلالة x عن محيط المتوسطة.
3) إذا علمت أن محيط المتوسطة هو $2024\ m$، أوجد قيمة x .
4) احسب المساحة الكلية للمتوسطة من أجل $x = 67m$.

وَمَنْ يَتَهَيَّبْ صُعُودَ الجِبَالِ ... يَعِشْ أَبَدَ الدَهرِ بَيْنَ الحُفَرِ

www.dzexams.com

التمرين الأول:

في كل حالة من الحالات الآتية، اختر الإجابة الصحيحة مع التعليل:

4) x عدد نسبي حيث: $x > 6$ إذن: ج- $-4x + 8 < -16$

5) المتباينة: $5x^2 + 6 \geq 7x + 8$ محققة من أجل : ج- $x = 2$

6) حل المعادلة: $2x - 4020 = 28$ هو: ب- $x = 2024$

التمرين الثاني:

3) $10x - 8 = 6x - 16$

ت- حل هذه المعادلة:

$$10x - 6x = -16 + 8$$
$$4x = -8$$
$$x = \frac{-8}{4} = -2$$

ث- التأكد من أن (-2) حل لهذه المعادلة:

$10x - 8 = 10 \times (-2) - 8 = -20 - 8 = -28$

$6x - 16 = 6 \times (-2) - 16 = -12 - 16 = -28$

4) $A = (2x + 3)(-x + 7)$

ت- نشر وتبسيط هذه العبارة:

$$A = (2x + 3)(-x + 7) = 2x \times (-x) + 2x \times 7 + 3 \times (-x) + 3 \times 7$$
$$= -2x^2 + 14x - 3x + 21$$
$$= -2x^2 + 11x + 21$$

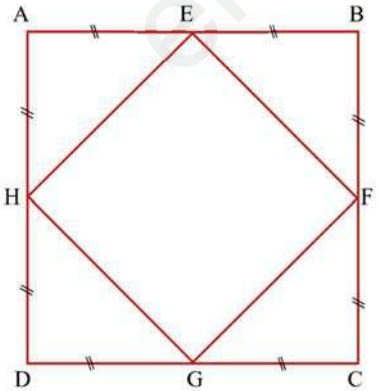
ث- اختبار صحّة هذا النشر من أجل $x = 5$:

$A = (2x + 3)(-x + 7) = (2 \times 5 + 3)(-5 + 7) = A = (13) \times (2) = 26$

$A = -2x^2 + 11x + 21 = -2 \times 5^2 + 11 \times 5 + 21 = -50 + 55 + 21 = 26$

التمرين الثالث:

- إعتمادا على الشكل المقابل اكمال مايلي:



✓ صورة E بالإنسحاب الذي يحول G إلى D هي: A .

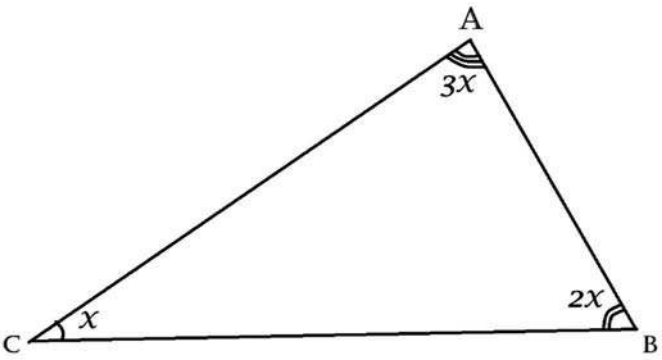
✓ F هي صورة B بالإنسحاب الذي يحول F إلى B .

✓ صورة H بالإنسحاب الذي يحول D إلى C هي: F .

✓ صورة [EH] بالإنسحاب الذي يحول H إلى G هي: [FG] .

www.dzexams.com

التمرين الرابع:



✓ ايجاد قيس زاوية المثلث:

$$x + 2x + 3x = 180$$

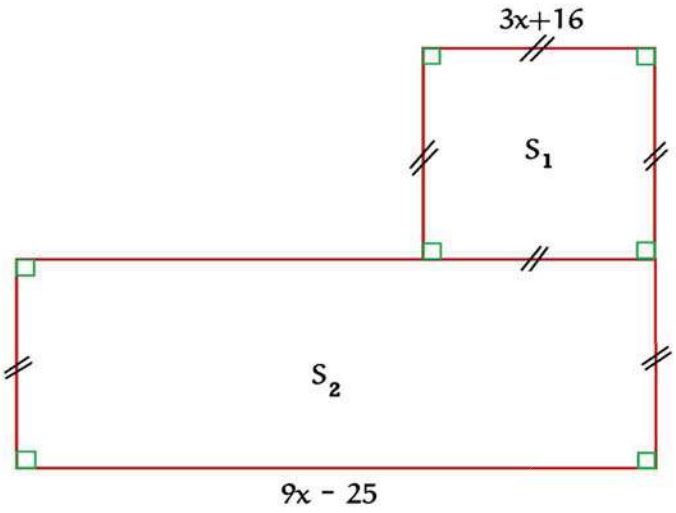
$$6x = 180$$

$$x = \frac{180}{6} = 30$$

إذن : $\widehat{A} = 90^o$; $\widehat{B} = 60^o$; $\widehat{C} = 30^o$

المسألة:

وحدة الطول هي المتر، x عدد ناطق موجب



1) التعبير بدلالة x عن مساحة كل من S_1 و S_2 :

$$S_1 = (3x + 16)(3x + 16)$$

$$S_1 = 9x^2 + 48x + 48x + 256$$

$$S_1 = 9x^2 + 96x + 256$$

$$S_2 = (3x + 16)(9x - 25)$$

$$S_2 = 27x^2 - 75x + 144x - 400$$

$$S_2 = 27x^2 + 69x - 400$$

2) التعبير بدلالة x عن المحيط:

$$P = 5 \times (3x + 16) + 2 \times (9x - 25) - (3x + 16)$$

$$P = 15x + 80 + 18x - 50 - 3x - 16$$

$$P = 30x + 14$$

3) لدينا محيط المتوسطة هو $2024\ m$، ايجاد قيمة x :

$$30x + 14 = 2024$$

$$30x = 2010$$

$$x = 67m$$

4) حساب المساحة الكلية للمتوسطة من أجل $x = 67m$:

$$S = S_1 + S_2 = 9x^2 + 96x + 256 + 27x^2 + 69x - 400 = 36x^2 + 165x - 144$$

$$S = 36 \times 67^2 + 165 \times 67 - 144 = 172515m^2$$

www.dzexams.com