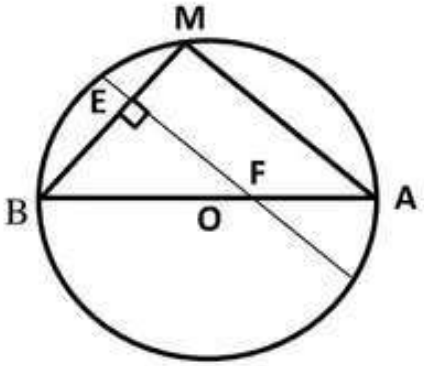
التمرين الرابع: (4ن)



الشكل المقابل غير مرسوم بأبعاده الحقيقية.

(C) دائرة مركزها O و قطرها AB=10cm

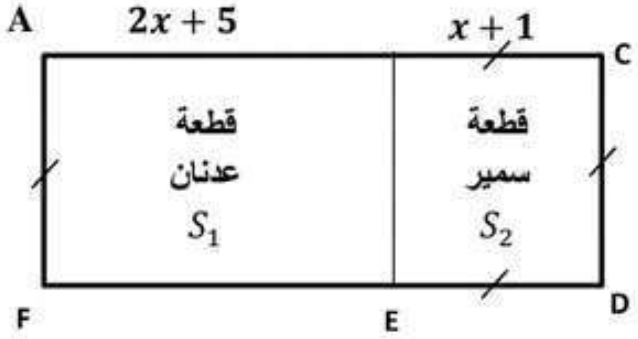
M نقطة من (C) حيث BM=6cm

1) بين نوع المثلث MBA ثم أحسب الطول AM
2) أحسب $\cos M\hat{B}A$ ثم استنتج قيس الزاوية $M\hat{B}A$ (إعطاء النتيجة إلى الوحدة بالدرجة)
3) E نقطة من $[BM]$ حيث $BE = 4,2cm$، المستقيم الذي يشمل E و يعامد $[BM]$ يقطع $[AB]$ في النقطة F.
4) اثبت ان (EF) و (MB) متوازيان

أحسب الطول BF

الوضعية الإدماجية: (6ن)

سمير و عدنان أخوان يملكان قطعتي أرض متجاورتان كما هو مبين في الشكل التالي حيث x عدد طبيعي.



نسمي S_1 مساحة قطعة عدنان.

و S_2 مساحة قطعة سمير .

1) بين أن $S_1 = 2x^2 + 7x + 5$
2) أوجد S_2 بدلالة x
3) أحسب S_1 من أجل $x = 29$
4) بين أن $S_2 = 900m^2$ من أجل $x = 29$

أراد سمير وعدنان استخدام القطعتين كحظيرة (S_1 للشاحنات حيث مساحة كل شاحنة $30m^2$) و (S_2 للسيارات حيث مساحة كل سيارة $18m^2$)

1- ماهو عدد الشاحنات التي يمكن ركنها في S_1

2- ماهو عدد السيارات التي يمكن ركنها في S_2

المستوى الثالثة متوسط	السنة الدراسية2021/2022
اختبار الثلاثي الثالث في مادة الرياضيات	المدة 2سا

التمرين الأول: (4ن)

1) إذا علمت أن: $a = 12$ أحسب $a + 8$

2) إذا علمت أن $x < -6$ هل $x - 10 < 4$

3) حل المعادلتين:

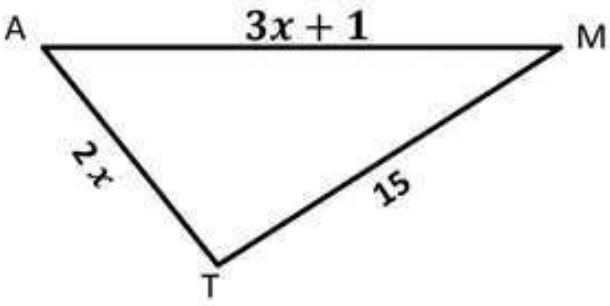
$$2x - 17 = -10x + 7$$

$$x + 2 = \frac{3}{2}$$

التمرين الثاني: (3ن)

إذا علمت أن محيط المثلث MAT يساوي 61cm

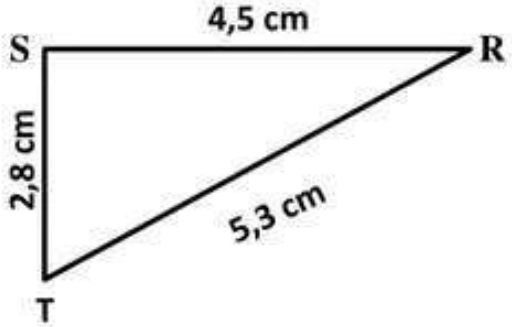
1- أحسب كلا من MA و MT



التمرين الثالث: (3ن)

RST مثلث مرسوم باليد الحرّة (الأطوال ليست حقيقية)

كما هو موضح في الشكل المقابل.

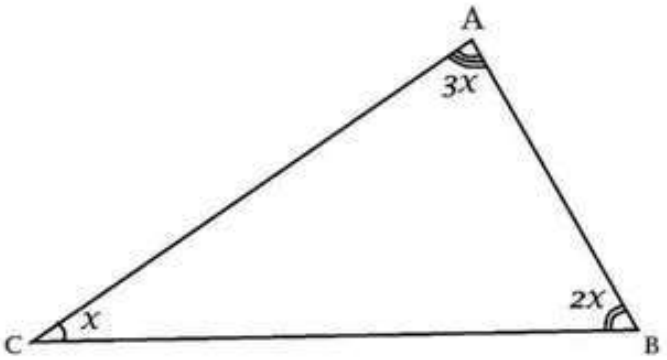


1) أعد رسم الشكل المقابل بأطواله الحقيقية.

2) بين أن المثلث RST قائم في S.

3) أنشئ الدائرة (C) مركزها O و تشمل الرؤوس الثلاثة R و T و S (اشرح عملك)

التمرين الرابع:



✓ ايجاد قيس زواية المثلث:

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

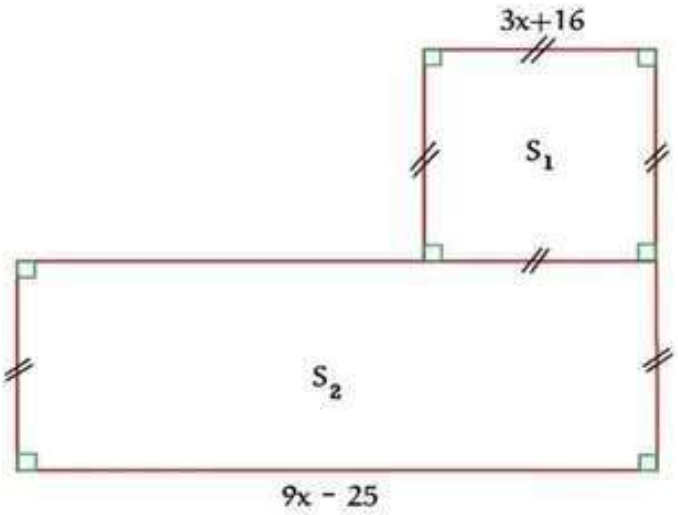
$$6x = 180$$

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

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 $x = 67m$:

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

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

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:

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

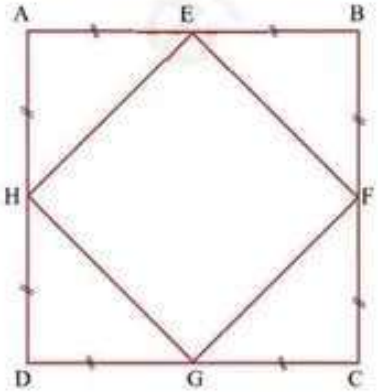
ث- اختبار صحّة هذا النشر من أجل $x = 5$:

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

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

التمرين الثالث:

- إعتمادا على الشكل المقابل اكمال مايلي:



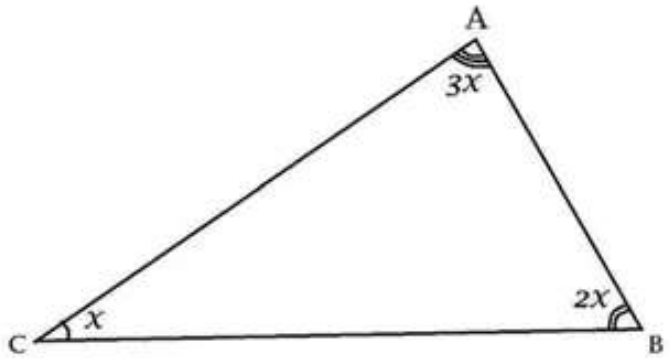
✓ صورة E بالإنسحاب الذي يحول G إلى D هي: A .

✓ 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] .

التمرين الرابع:



- ABC مثلث كما يمثل الشكل التالي :

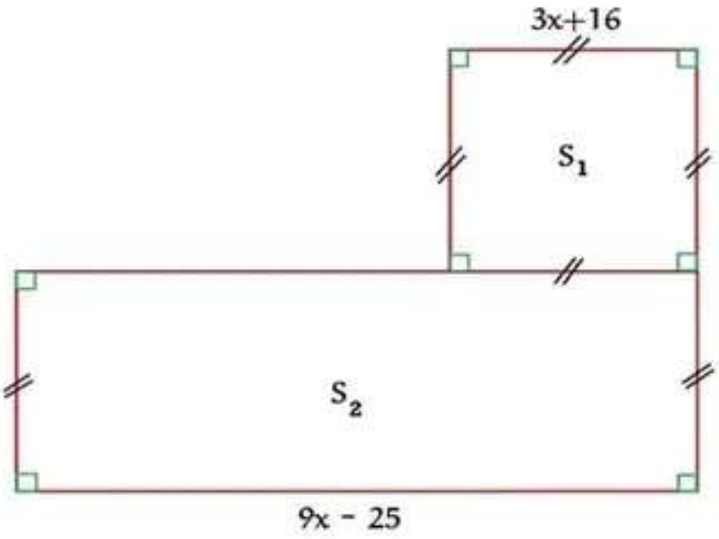
✓ عين قيس زاوية هذا المثلث.

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 يَتَهَيب صُعُودَ الجِبَالِ ... يَعِشْ أبدَ الدَهرِ بَيْنَ الحُفَرِ

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.

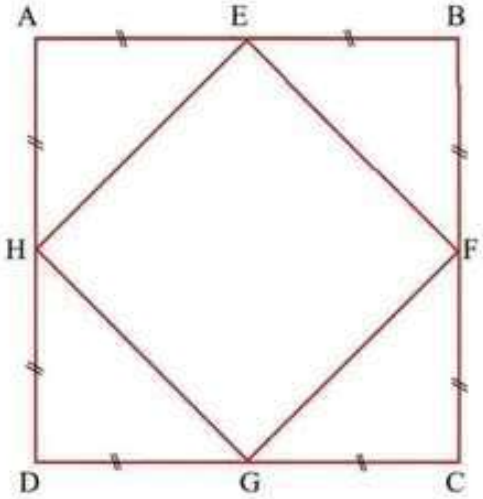
ب- تأكد من أن (-2) حل لهذه المعادلة.

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: .....

الوضعية الإدماجية :

الجزء الأول :

1/ التعبر بدلالة x عن محيط و مساحة قطعة الأرض مع نشر الناتج و تبسيطه.

✓ المحيط :

$$P = 2 \times (3x + 1 + 2x - 2)$$

$$P = 2 \times (5x - 1)$$

$$P = 10x - 2$$

✓ المساحة :

$$S = (3x + 1)(2x - 2)$$

$$S = 6x^2 - 6x + 2x - 2$$

$$S = 6x^2 - 4x - 2$$

2/ حساب محيط و مساحة قطعة الأرض من أجل $x = 30$.

✓ المحيط :

$$P = 10 \times 30 - 2$$

$$P = 300 - 2$$

$$P = 298m$$

✓ المساحة :

$$S = 6 \times 30^2 - 4 \times 30 - 2$$

$$S = 6 \times 900 - 120 - 2$$

$$S = 5278m^2$$

الجزء الثاني :

1/ حساب الطول EG طول الأنبوب الأول .

بتطبيق خاصية فيثاغورس على المثلث AEG القائم نجد :

$$EG^2 = AE^2 + AG^2$$

$$EG^2 = 30^2 + 40^2$$

$$EG^2 = 900 + 1600 = 2500$$

$$EG = \sqrt{2500}$$

$$EG = 50m$$

2/ حساب ثمن شراء الأنبوبين علما أن ثمن المتر الواحد هو $900DA$.

طول الأنبوبين معا :

$$EG + GF = 50 + 91 = 141m$$

ثمن الشراء :

$$141 \times 900 = 126900DA$$

ألم الدراسة لحظة و تنتهي لكن إهمالها ألم يستمر مدى الحياة

التمرين الثاني :

1) ايجاد العلامات التي أخذتها كل من عبير و أماني.

• نفرض أن علامة عبير هي : x.

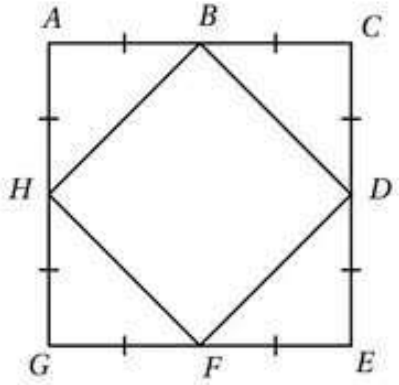
• علامة أماني هي : $3x$.

• المعادلة: $x+3x=20$

• حل المعادلة:

$$x+3x=20$$
$$4x=20$$
$$x=\frac{20}{4}$$
$$x=5$$

التمرين الثالث :



• $ACEG$ و $BDFH$ يمثلان مربعان اعتمادا على الشكل المقابل أ إكمال ما يلي :

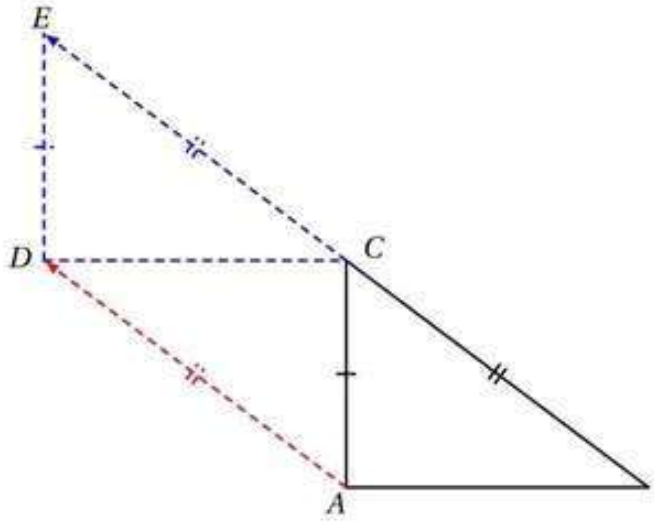
✓ صورة B بالانسحاب الذي يحول G إلى F هي C.

✓ B هي صورة H بالانسحاب الذي يحول F إلى D.

✓ C هي صورة D بالانسحاب الذي يحول E إلى D. .

✓ صورة $[AH]$ بالانسحاب الذي يحول A إلى C هي $[CD]$.

التمرين الرابع :



1/ بين أن المثلث ABC قائم .

في المثلث ABC لدينا : $BC^2=5^2=25$

و $AB^2+AC^2=4^2+3^2=16+9=25$

نلاحظ أن : $BC^2=AB^2+AC^2$

و منه حسب الخاصية العكسية لفيثاغورس فإن المثلث ABC قائم.

أ/ نوع الرباعي $ADEC$: متوازي أضلاع .

التبرير : بما أن النقطة D صورة النقطة A بالانسحاب الذي يحول B إلى C، و النقطة E صورة النقطة C بنفس الانسحاب فإن الرباعي $ADEC$ متوازي أضلاع .

ب/ هـ المثلث DCE صورة المثلث ABC بالانسحاب الذي يحول B إلى C.

قيس الزاوية $A\hat{C}B$/ حساب قـ

نبدأ أولا حساب جيب تمام الزاوية $A\hat{C}B$. $\cos A\hat{C}B=\frac{AC}{BC}=\frac{3}{5}=0,6$

الحاسبة نجد الأزرار التالية في الضغط عل : $0,6=53$ cos $shift$ $°$

يوم الإمتحان يكرم المرئ أو يهان

حل اختبار الثلاثي الثالث في مادة الرياضيات

القسم: 03 متوسط المدة :

التمرين الأول : اختيار الإجابة الصحيحة مع التعليل :

Ⅰ إذا كان $a=\frac{-3}{2}$ و $b=\frac{-4}{3}$ فإن : ب/ $a-b<0$

التعليل :

$$a-b=\frac{-3}{2}-\frac{-4}{3}=\frac{-3\times 3}{2\times 3}-\frac{-4\times 2}{3\times 2}=\frac{-9}{6}-\frac{-8}{6}=\frac{-9-(-8)}{6}=\frac{-9+8}{6}=\frac{-1}{6}<0$$

Ⅱ إذا كان $x>3$ فإن : ج/ $-2x+7<1$

التعليل :

$$x>3$$

$$-2x<-2\times 3$$

$$-2x<-6$$

$$-2x+7<-6+7$$

$$-2x+7<1$$

Ⅲ المساواة : $-6x^2+36x-30=-6x^2+21x+15$ محققة من أجل : أ/ $x=3$

التعليل :

$$-6\times 3^2+36\times 3-30=-6\times 3^2+21\times 3+15$$

$$-6\times 9+108-30=-6\times 9+63+15$$

$$-54+108-30=-54+63+15$$

$$24=24$$

Ⅳ حل المعادلة : $3x-1=-2x+9$ هو : ب/ $x=2$

التعليل :

$$3x+2x=9+1$$

$$5x=10$$

$$x=\frac{10}{5}$$

$$x=2$$

التمرين الرابع : ❖ ABC مثلث حيث : $BC = 5cm$ $AC = 3cm$ $AB = 4cm$

Ⓘ بين أن المثلث ABC قائم .

Ⓘ أنشئ النقطة D صورة النقطة A بالانسحاب الذي يحول B إلى C، ثم النقطة E صورة النقطة C بنفس الانسحاب .

أ/ ما نوع الرباعي $ADEC$؟ برر.

ب/ ما هي صورة المثلث ABC بالانسحاب الذي يحول B إلى C؟

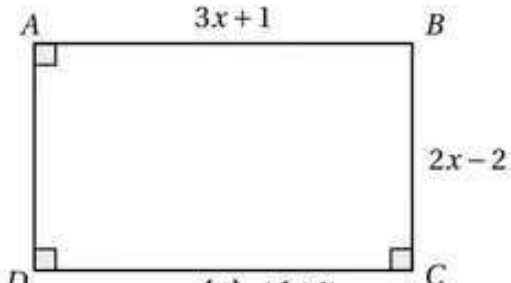
ج/ أحسب قيس الزاوية $\widehat{ACB}$.

الوضعية الإدماجية :

نظرا للإكتظاظ الذي تعاني منه متوسطة المقاوم سي زغدود و بعد المؤسسة عن تلاميذ حي مسيون-1- تقرر بناء متوسطة جديدة بالحي المذكور سابقا لحل مشكل الإكتظاظ و التخفيف من عناء التنقل.

الجزء الأول :

من أجل ذلك تم بناء المتوسطة الجديدة على قطعة أرض مستطيلة الشكل و تم إحاطتها بجدار(وحدة الطول هي المتر) أنظر الشكل (1).



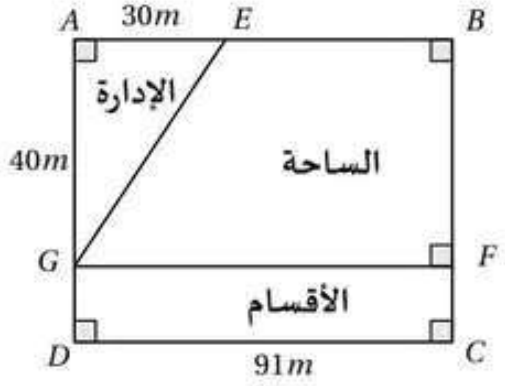
الشكل (1)

1/ عبر بدلالة x عن محيط و مساحة قطعة الأرض مع نشر الناتج و تبسيطه.

2/ أحسب محيط و مساحة قطعة الأرض من أجل $x = 30$.

الجزء الثاني :

من أجل تزويد المتوسطة بالماء اللازم تم وضع أنبوبين الأول يصل بين النقطتين E و G و الثاني يصل بين النقطتين G و F. اليك مخطط المتوسطة (الشكل (2)).



الشكل (2)

1/ أحسب الطول EG طول الأنبوب الأول .

2/ أحسب ثمن شراء الأنبوبين إذا علمت أن ثمن المتر الواحد هو DA900.

من يأبى صعود الجبال يعش أبد الدهر بين الحفر

اختبار الثلاثي الثالث في مادة الرياضيات

القسم: 03 متوسط
المدة :.ساعتين

التمرين الأول (4ن): اختر الإجابة الصحيحة مع التعليل :

Ⓘ إذا كان $a=\frac{-3}{2}$ و $b=\frac{-4}{3}$ فإن :

أ/ $a-b=0$ ب/ $a-b<0$ ج/ $a-b>0$

Ⓘ إذا كان $x>3$ فإن :

أ/ $-2x+7=1$ ب/ $-2x+7>1$ ج/ $-2x+7<1$

Ⓘ المساواة : $-6x^2+36x-30=-6x^2+21x+15$ محققة من أجل :

أ/ $x=3$ ب/ $x=-3$ ج/ $x=\frac{1}{3}$

Ⓘ حل المعادلة : $3x-1=-2x+9$ هو :

أ/ $x=-2$ ب/ $x=2$ ج/ $x=10$

التمرين الثاني (2ن):

❖ أماني و عبير و ريم تلاميذ في السنة الثالثة متوسط وزعت عليهم نقاط الفرض في الرياضيات.

✓ إذا علمت أن علامة أماني هي ثلاثة أمثال علامة عبير و أن علامة ريم كانت 20 و هي مجموع علامتي أماني و عبير .

Ⓘ أوجد العلامات التي أخذتها كل من عبير و أماني.

التمرين الثالث (2ن):

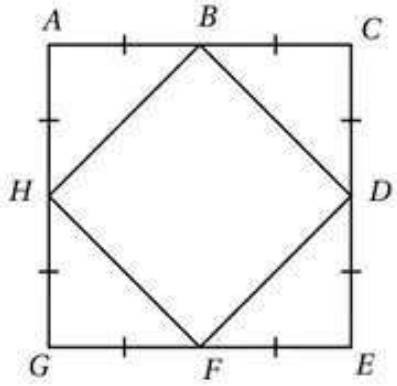
• $ACEG$ و $BDFH$ يمثلان مربعان اعتمادا على الشكل المقابل أكمل ما يلي :

✓ صورة B بالانسحاب الذي يحول G إلى F هي.....

✓ B هي صورة ..... بالانسحاب الذي يحول F إلى D.

✓ ..... هي صورة D بالانسحاب الذي يحول E إلى D. .

✓ صورة $[AH]$ بالانسحاب الذي يحول A إلى C هي.....



2) حساب المتوسط المتوازن لهذه السلسلة

$$M = \frac{\text{مجموع التكرارات}}{\text{عددها}}$$

$$M = \frac{1510000}{5}$$

$$M = 302000$$

3) تمثيل معطيات هذا الجدول بمدرج تكراري

4) عدد الأضاحي التي ستوفرها هذه الجمعية لليتامى

$1510000 \div 50000 = 30,2$

عدد الاضاحي التي ستوفرها الجمعية لليتامى هو 30 اضحية

- استنتج مساحة صورته بهذا الانسحاب

بما ان الانسحاب يحفظ المساحات فان $S_{EFG} = S_{F'FG'} = 3\ cm^2$

4) حساب الطول FG

بما ان المثلث EFG قائم وحسب خاصية فيتاغورس فان

$$FG^2 = EF^2 + EG^2$$
$$FG^2 = 3^2 + 2^2$$
$$FG^2 = 9 + 4$$
$$FG^2 = 13$$
$$FG = \sqrt{13}$$
$$FG = 3{,}6\ cm$$

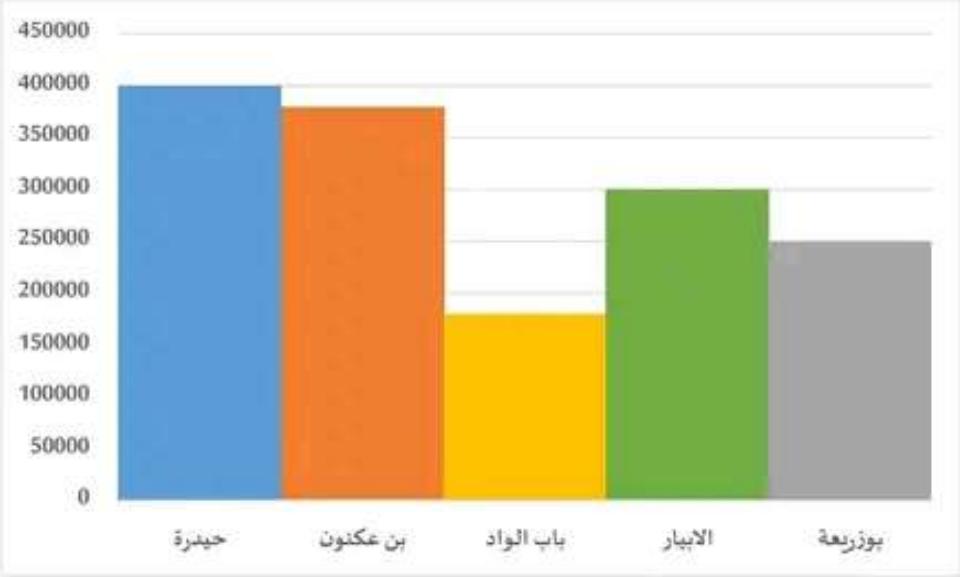
5) احسب $\cos\widehat{EFG}$ ثم استنتج قيس الزاوية $\widehat{EFG}$

$$\cos\widehat{EFG} = \frac{EF}{FG}$$
$$\cos\widehat{EFG} = \frac{3}{3{,}6}$$
$$\cos\widehat{EFG} = 0{,}83$$
$$\widehat{EFG} = 34^o$$

الوضعية الإدماجية:

1) نقل واتمام الجدول

المجموع	حيدرة	بن عكنون	باب الواد	الابيار	بوزريعة	البلدية
1510000	400000	380000	180000	300000	250000	المبلغ (DA)



3) حساب حجم هذا المجسم

$$V = \frac{1}{3} \times S \times H$$

$$V = \frac{1}{3} \times 28{,}26 \times 5$$

$$V = 70{,}65\ cm^3$$

4) نسبة هذه الزيادة

$$V \times \left(1 + \frac{t}{100}\right) = 100$$

$$70{,}65 \times \left(1 + \frac{t}{100}\right) = 100$$

$$= 10070{,}65 + 70{,}65\frac{t}{100}$$

$$= 100 - 70{,}6570{,}65\frac{t}{100}$$

$$= 29{,}3570{,}65\frac{t}{100}$$

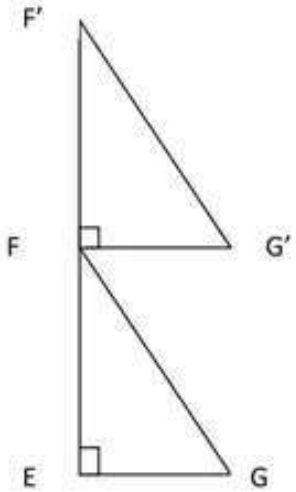
$$t = 29{,}35 \times \frac{100}{70{,}65}$$

$$41{,}5\%t =$$

التمرين الرابع :(ن)

EFGمثلث قائم في E حيث EF = 3cm; EG = 2 cm

F' , G' صورتا G , F على الترتيب بالانسحاب الذي يحول E إلى F



1) أنجز الشكل

2) صورة المثلث EFG بالانسحاب الذي يحول E إلى F هو المثلث FF'G'

3) حساب مساحة هذا المثلثEFG

$$S_{EFG} = \frac{EG \times EF}{2}$$

$$S_{EFG} = \frac{2 \times 3}{2}$$

$$S_{EFG} = 3\ cm^2$$

المادّة: الرّياضيات
المستوى: الثّالثة متوسّط

التّاريخ:2022/05/22
المدّة: ساعتان

تصحيح اختبار الفصل

التّمرين الأوّل:(3ن)

1) حساب A

$$A=\frac{1,5\times10^{-18}\times3\times10^{7}}{0,25\times10^{2}}$$

$$A=\frac{4,5\times10^{-11}}{0,25\times10^{2}}$$

$$A=18\times10^{-13}$$

$$A=1,8\times10^{-12}$$

2) حساب B

$$B=\frac{3}{7}\div\frac{9}{7}-\frac{25}{4}$$

$$B=\frac{3}{7}\times\frac{7}{9}-\frac{25}{4}$$

$$B=\frac{1}{3}-\frac{25}{4}$$

$$B=\frac{4-75}{12}$$

$$B=\frac{-71}{12}$$

❖ لتكن العبارة A حيث : $A=(2x-1)(3+x)-x+1$

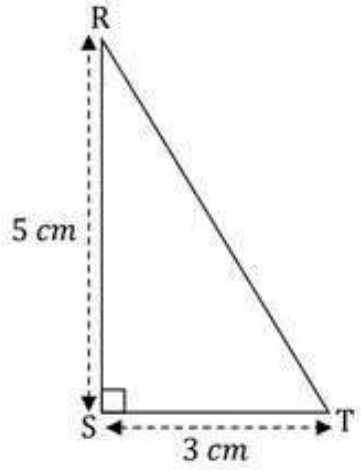
1) نبين أن $A=2x^2+4x-2$

$$A=2x(3+x)-(3+x)-x+1$$

$$A=6x+2x^2-3-x-x+1$$

$$A=2x^2+4x-2$$

التّمرين الثّالث: (3 ن)



إليك الشّكل المقابل:

1) ما هو المجسّم النّاتج عن دوران هذا المثلّث حول الضلّع [RS]؟

2) احسب المساحة الجانبيّة لهذا المجسّم.

3) احسب حجم هذا المجسّم.

التّمرين الرّابع: (6 ن)

EFG مثلّث قائم في E حيث: $EG = 2\ cm$; $EF = 3\ cm$

F', G' صورتا F , G على التّرتيب بالانسحاب الذي يُحوّل E إلى F.

1) أنجز الشّكل.

2) ما هي صورة المثلث EFG بالانسحاب الذي يحول E إلى F؟

3) احسب مساحة هذا المثلّث، واستنتج مساحة صورته بهذا الانسحاب.

4) احسب الطّول FG.

5) احسب $\cos \widehat{EFG}$، ثمّ استنتج قيس الزّاوية $\widehat{EFG}$.

الوضعيّة الإدماجيّة: (5 ن)

تحضيرًا لعيد الأضحى المبارك قرّرت جمعية كافل اليتيم جمع تبرّعات من أجل توفير أضحية العيد لإدخال الفرحة على قلوب اليتامى، ومن أجل ذلك قام المسؤول عن جمع التّبرّعات بإنشاء الجدول التّالي الذي يظهر حجم التّبرّعات التي جمعتها الجمعية.

البلدية	بوزريعة	الأبيار	باب الواد	بن عكنون	حيدرة	المجموع
المبلغ (DA)	250000	300000	180000	380000	400000	.....

1) انقل وأتمم الجدول.

2) احسب المتوسّط المتوازن لهذه السّلسلة.

3) مثّل معطيات هذا الجدول بمدرج تكراريّ (نأخذ على سلّم التراتيب $1\ cm \longleftarrow 100000\ DA$)

4) إذا علمت أنّ ثمن الأضحية الواحدة هو 50000.

- ما هو عدد الأضاحي التي ستوفّرها هذه الجمعيّة لليتامى؟

المادّة: الرّياضيات
المستوى: الثّالثة متوسّط

التّاريخ: 2022/05/25
المدّة: ساعتان

اختبار الفصل الثّالث

التّمرين الأوّل: (3 ن)

- A وB عددان حيث:

$$A = \frac{1{,}5 \times 10^{-18} \times 3 \times 10^{7}}{0{,}25 \times 10^{2}}$$

$$B = \frac{3}{7} \div \frac{9}{7} - \frac{25}{4}$$

1) أعط الكتابة العلميّة للعدد A .

2) احسب B وأعط النّتيجة على شكل كسر غير قابل للاختزال

- لتكن العبارة C حيث:

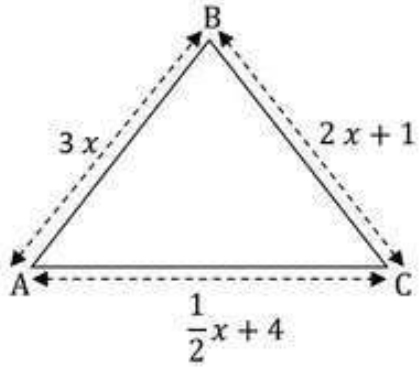
$$C = (2x - 1)(3 + x) - x + 1$$

3) بالنّشر والتّبسيط بيّن أنّ: $C = 2x^2 + 4x - 2$

4) احسب العبارة C من أجل: $x = 4$

التّمرين الثّاني: (3 ن)

إليك الشكل المقابل:



إذا علمت أنّ محيط المثلّث ABC يساوي $10{,}5\ cm$

1) عبّر عن هذا المحيط بدلالة x.

2) ما هو طول كلّ ضلع من أضلاعه؟

3) ما هي طبيعة المثلّث ABC؟

$$OS^2 = 36$$
$$OS = 6cm$$

2. حساب قيس الزاوية $\widehat{ASO}$

$$cos\widehat{ASO} = \frac{6}{6.5}$$
$$cos^{-1}\widehat{ASO} \approx 23°$$

3. نتحصل على مخروط دوراني بعد تدوير المثلث AOSحول الضلع [OS]

4. مولد السطح الجانبي للمخروط الضلع [SA]
5. حجم المخروط

$$V = \frac{r \times r \times \pi \times h}{3}$$
$$V = \frac{2.5 \times 2.5 \times \pi \times 6}{3}$$
$$V \approx 39.25cm^3$$

الوضعية الادماجية:

1. المساواة التي تمثل محيط الشكل(02) هي $10x - 2$

$$P = 2(3x + 1) + 2(2x - 2)$$
$$P = 6x + 2 + 4x - 4$$
$$P = 10x - 2$$

2. ايجاد x حتى يكون المحيط $P = 478m$

$$478 = 10x - 2$$
$$10x = 478 + 2$$
$$10x = 480$$
$$x = 48m$$

$$L = 3x + 1 = 3 \times 48 + 1 = 145m$$
$$l = 2x - 2 = 2 \times 48 - 2 = 94m$$

3. حساب S

$$S = (3x + 1)(2x - 2)$$

$$S = 6x^2 - 4x - 2$$

حساب S من أجل x=5

$$S = 6 \times 5^2 - 4 \times 5 - 2$$
$$S = 128\text{cm}^2$$

المستوى: الثالثة متوسط **السنة الدراسية: 2024/2023**
المدة: ساعتين

تصحيح اختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات

التمرين 01

1) $2x - 5 + 5 = 7 + 5$ فنجد: $2x = 12$ ومنه المساواة صحيحة
2) $x < 3$ فان $-5x > -15$
المتباينة $-5x < -15$ - خاطئة
3) $3x - 1 = -2x + 9$
$3x + 2x = 9 + 1$
$5x = 10$
$x = 2$
حل المعادلة $x = 2$ صحيحة
4) المثلث قائم في A $\cos A\hat{B}C = \frac{AB}{BC}$ اذن $\cos A\hat{B}C = \frac{BC}{AC}$ خاطئة.

التمرين 02

- نرمز لكتب - الرياضيات بـ: $2x$ -الفيزياء بـ: x -العلوم بـ: $x+100$
- المعادلة: $2x + x + x + 100 = 1480$

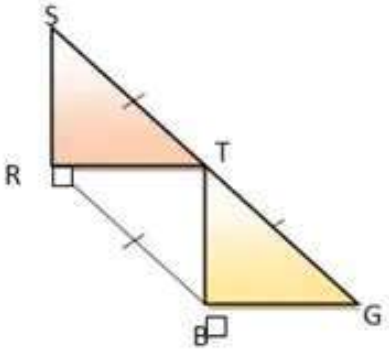
$4x + 100 = 1480$

- حل المعادلة : $x = 345$
- كتب الفيزياء هو 345 كتاب

كتب الرياضيات هو 690 كتاب (2×345)

كتب العلوم هو 445 كتاب $(345 + 100)$

التمرين 3:



- الإنشاء:
- نوع الرباعي GTRB
بما أن G صورة T بالانسحاب الذي يحول S الى T
معناه ST=TG و (ST)//(TG).....(1)
بما أن B صورة R بالانسحاب الذي يحول S الى T
معناه ST=RB و (ST)//(RB) .....(2)
من (1) و(2) نستنتج أن :
TG=RB و (RB)//(TG)
و منه الرباعي متوازي أضلاع

التمرين 04 :

1. حساب الطول OS : بما أن المثلث AOS قائم في O فحسب خاصية فيثاغورس

$$AS^2 = OA^2 + OS^2$$
$$OS^2 = 6.5^2 - 2.5^2$$

الوضعية الادماجية(7ن)

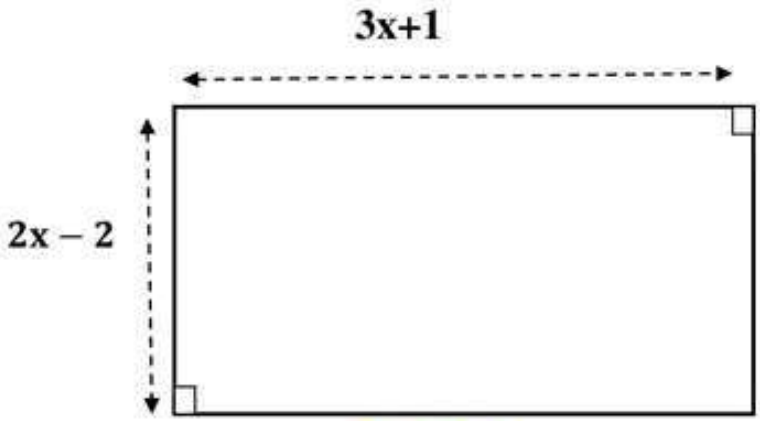
قامت مؤسسة اوبينياتر بفتح روضة أطفال **'EL HANANE'** ، بنيت هذه الروضة على قطعة أرض مستطيلة الشكل، كما هو موضح في الشكل (02) :

(وحدة الطول هي المتر)

1. من بين المساويات التالية ما هي التي تمثل محيط الشكل(02) ؟علل اجابتك.

$$P = 10x - 2 \qquad P = 6x + 4 \qquad P = 10x + 6$$

2. أوجد العدد x حتى يكون المحيط $P = 478m$ ثم استنتج طول و عرض القطعة(الروضة).
3. عبر بدلالة xعنS مساحة القطعة مع نشر العبارة و تبسيطها, ثم أحسب S من أجل $x = 5$.



الشكل 02

بالتوفيق للجميع