

التمرين الأول: هل الجدول المقابل يمثل وضعية تناسبية؟ علل

80	40	20
70	60	50

.....

.....

.....

التمرين الثاني: إليك جدول التناسبية أتممه

كتلة الجبن (g)	20	120	x
السعرة الحرارية (Kcal)	65	y	975

.....

.....

.....

التمرين الثالث: محلول كيميائي حجمه 60cl علما أن حجم الحمض في هذا المحلول هو 12cl فما هي النسبة المئوية للحمض في المحلول؟

.....

.....

.....

التمرين الرابع: حقل مستطيل الشكل بعده 1 Km ; 2,5Km نريد رسم الحقل باستعمال المقياس $\frac{1}{10000}$ فما هما

بعدا الحقل في الرسم؟

.....

.....

.....

.....

التمرين الخامس: RET مثلث فيه : RE = 8cm ; RT = 7cm ; ET = 5,5 cm

أثبت أنه يمكنك رسم المثلث . ثم أرسمه

عين O مركز الدائرة المحيطة به وارسمها .

أرسم العمود النازل من T و المتعلق بالضلع [RE] بحيث نقطة التعامد هي M وعلما ان : TM = 4,8cm أحسب مساحة المثلث ERT

تجيب وترسم خلف الورقة

المدة: 1 ساعة

الفرض الأول للموسم الثالث

متوسطة الرق الحاج-الأغواط

التاريخ: 2017/04/18

في مادة الرياضيات

المستوى: ثانية متوسط

التمرين الأول: 06 نقاط

يتقاضى موظف 3600DA كل ثلاثة (03) أيام:

(1) أكمل الجدول :

عدد الأيام	20		3	1
الراتب (DA)		39600	3600	

(2) ازداد راتب العامل بنسبة 25%

(a) ماهي الزيادة في الراتب اليومي ؟

(b) ماهو الراتب اليومي الجديد ؟

التمرين الثاني: 07 نقاط

الجدول الإحصائي التالي يمثل عدد أساتذة المواد العلمية في إحدى المتوسطات:

الرياضيات	التكنولوجيا	العلوم الطبيعية	الإعلام الآلي
عدد الأساتذة		3	
التكرار النسبي		0.3	
النسبة المئوية	40%	30%	10%
الزاوية			

(1) اكمل الجدول .

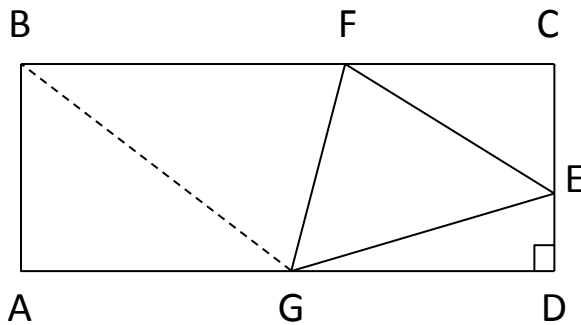
(2) ماهو عدد الأساتذة ؟

(3) مثل هذه السلسلة الإحصائية بمخطط مستطيلات ومخطط دائري.

التمرين الثالث: 07 نقاط

ABCD مستطيل بعده 5cm و 3cm :

GD=BF=2cm ; ED=1cm



(1) اعد رسم الشكل بالاقياس الحقيقية

(2) احسب مساحة المستطيل ABCD .

(3) احسب مساحة كل من المثلثات التالية:

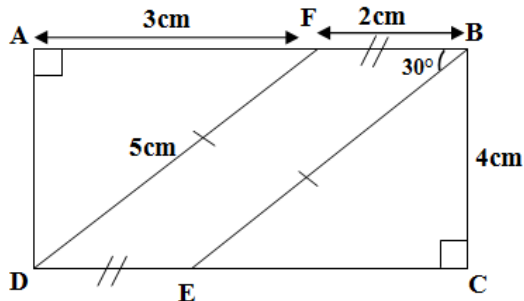
ECF ; EDG ; BFG ; ABG

بالتوفيق ☺

افهم السؤال جيدا ولا تتسرع في الإجابة 🙏 يؤخذ بعين الاعتبار نظافة الورقة، الإنشاء الهندسي 🙏 يسمح باستعمال الآلة

الحاسبة

التمرين الأول :



ABCD مستطيل كما هو مبين في الشكل

1. ما نوع المثلثين BCE و AFD.
2. ما نوع الرباعي FBED ؟ علّل .
ثم احسب مساحته .

3. إذا كان قياس الزاوية $F\hat{B}E = 53^\circ$ فما هو قياس الزوايا التالية مع التعليل $D\hat{E}B$, $F\hat{D}E$.
 - أعد انشاء الرباعي FBED بأقياسه الحقيقية .

التمرين الثاني :

- (1) أوجد المقياس إذا علمت أن 4 cm على الخارطة تمثل في الحقيقة 16 m.
- (2) أنقل ثم أتمم باستعمال هذا المقياس الجدول الآتي مبينا طريقة ملئه :

المسافة على الخارطة بـ (cm)	4	...	9	16
المسافة الحقيقية بـ (cm)	1600	3000

التمرين الثالث :

إليك أعمار 20 تلميذا من الثانية متوسط: 13 ، 12 ، 13 ، 14 ، 15 ، 15 ، 12 ، 13 ، 13 ، 14 ، 13 ، 14 ، 13 ، 13 ، 14 ، 13 ، 14 ، 13 ، 13 ، 14.

- 1 - أتمم لجداول المقابل .
- 2 - مثل هذه المعطيات
بمخطط دائري .

أعمار التلاميذ	12	13	14	15	المجموع
عدد التلاميذ (التكرار)					
التكرار النسبي					
النسبة المئوية					

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

السنة الدراسية : 2016 / 2017	الفرض 05 في مادة الرياضيات	مديرية التربية : تيارت
المدة : ساعة	المستوى : السنة الثانية متوسط	متوسطة : عامري عمر
العلامة : التمرين 01 من 12 ن ، التمرين 02 من 08 ن (الإنشاءات تكون باستعمال الأدوات الهندسية)		

ملاحظة : تأخذ نظافة الورقة بعين الاعتبار ، التشطيب ممنوع .

التمرين الأول :

1/ إليك الجدول الآتي :

عدد الصناديق	3	5	10	12
الوزن (kg)	36	60	120	144

هل الجدول يمثل جدول تناسبية ؟ علل إجابتك ؟

2 / إليك جدول التناسبية الآتي : أحسب X ، Y

2	4	8	Y
3,5	X	14	17.5

3 / يوجد في قسم 21 بنتا من بين 35 تلميذا .

أحسب النسبة المئوية للبنات في هذا القسم ؟

في نهاية الفصل الثاني غادر القسم 3 بنات بسبب تغيير الإقامة ، أحسب النسبة المئوية الجديد للبنات في هذا القسم ؟

4 / لسعيد حقل مستطيل الشكل بعده 280m و 175m ، أراد أن يضع له تصميما بمقياس $\frac{1}{7000}$

أحسب بعدي هذا الحقل على التصميم ؟

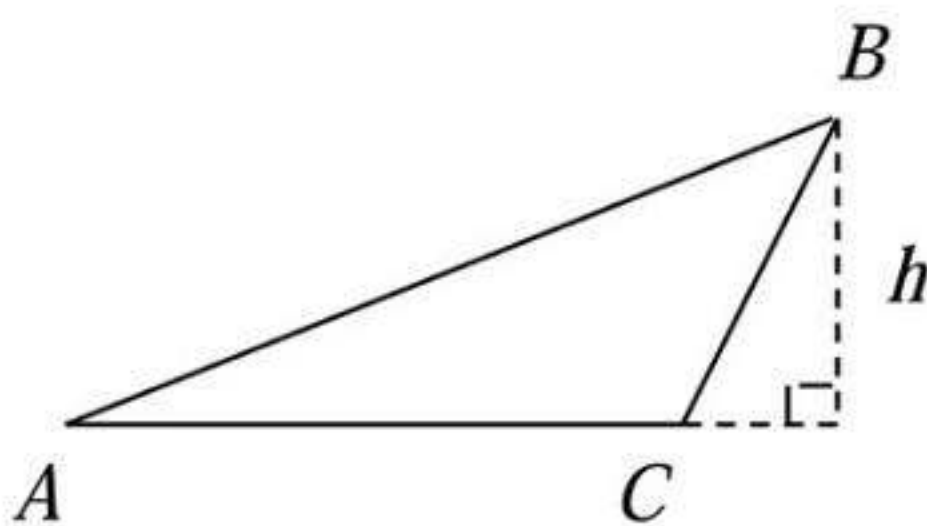
التمرين الثاني :

هل يمكن إنشاء المثلث ABC حيث : $AB = 6\text{Cm}$ ، $AC = 3\text{Cm}$ ، $BC = 2\text{Cm}$

أنشئ المثلث EFG حيث : $E\hat{F}G = 80^\circ$ ، $G\hat{E}F = 50^\circ$ ، $EF = 3.5\text{Cm}$

أنشئ المثلث JKL حيث : $J\hat{K}L = 60^\circ$ ، $KL = 4\text{Cm}$ ، $KJ = 2.5\text{Cm}$

إليك الشكل الآتي : (الإنشاء ليس بالأبعاد الحقيقية) .



أحسب الإرتفاع h للمثلث ABC ، إذا علمت أن : $AC = 12\text{cm}$ ، $S_{ABC} = 45\text{cm}^2$

السنة الدراسية 2024/2023

المدة : ساعة واحدة

الفرض الأخير للثلاثي الثالث

متوسطة : ابن طفيل أولاد جلال

المستوي : 2م2

التمرين الأول :

اليك الجدول المقابل

5	15	25
2	6	10

1. هل هذا الجدول يمثل جدول تناسبية ؟ علل

2. ماهو معامل تناسبية هذا الجدول؟

التمرين الثاني :

جدول المقابل يمثل وضعية تناسبية:

12	x	3
4	2	y

- احسب العددين : x ، y .

التمرين الثالث :

1. مصنع يظم 500 عامل , منهم 125 امرأة .

- احسب النسبة المئوية لعدد النساء في هذا المصنع .

التمرين الرابع:

✓ أنشئ مثلث ABC متساوي الساقين رأسه الأساسي A حيث :

$$AB = AC = 5cm , BC = 4cm$$

✓ أنشئ النقطة O منتصف الضلع $[BC]$

✓ أنشئ النقطة D نظيرة النقطة A بالنسبة للنقطة O .

✓ ما نوع الرباعي $ABDC$ ؟ علل.

بالتوفيق

التمرين الأول :

ثمن 5 كراريس من نفس النوع هو 150DA

عدد الكراريس	5	6	y	z
الثمن (DA)	150	x	270	330

1) أكمل ملاً الجدول بحساب : x ، y ، z .

2) ما هو معامل التناسبية ؟

التمرين الثاني :

عدد تلاميذ متوسطة هو 640 تلميذاً ، منهم 85% يمارسون الرياضة .

1) ماهو عدد التلاميذ الذين يمارسون الرياضة ؟

2) في نهاية السنة الدراسية نجح منهم 352 تلميذاً .

- أحسب النسبة المئوية للتلاميذ الناجحين .

التمرين الثالث :

تمعن في المخطط التالي :



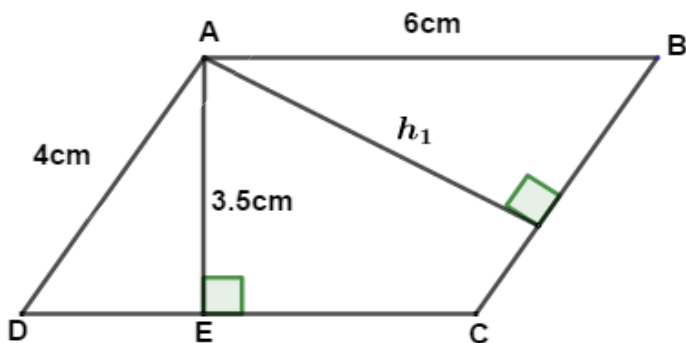
2) المسافة بين منزل وليد و خالد هي 800m

- أحسب مقياس هذا المخطط .

3) ماهي المسافة بين منزل وليد و المدرسة ؟

التمرين الرابع :

تمعن في الشكل المقابل :



1) أحسب مساحة متوازي الأضلاع ABCD .

2) أحسب الإرتفاع h_1 .

لا يمكن أن تحقق النجاح إلا إذا أحببت ما تقوم به

التمرين الأول :

I/ أوجد قيمة المجهول في كل حالة :

$$8x = 72 \quad (1)$$

$$\frac{84}{x} = 12 \quad (2)$$

$$x - 5 = 17 \quad (3)$$

$$x - 13 = -28 \quad (4)$$

II/ إليك الشكل الآتي :

1/ عبر بدلالة x عن P محيط الشكل .2/ عبر بدلالة x عن S مساحة الشكل .3/ أحسب كلا من P و S من أجل $x = 4$ 4/ اختبر صحة المساواة : $10 + 2x = 3x + 3$ من أجل $x = 3$ 5/ اختبر صحة المتباينة : $7x - 5 < 18$ من أجل $x = 3$

التمرين الثاني :

تقدم لامتحان شهادة التعليم المتوسط 150 مترشحا , نجح منهم 90 تلميذا .

1/ احسب النسبة المئوية للتلاميذ الناجحين.

نسبة نجاح الإناث في هذا الامتحان هي 40% التي توافي 30 تلميذة .

2/ ماهو عدد الإناث المترشحات لهذا الامتحان؟

التمرين الثالث :

1/ هل يمكن رسم المثلث ABC في هذه الحالة , علل :

$$AB = 5 \text{ cm}$$

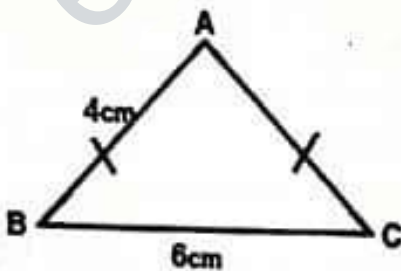
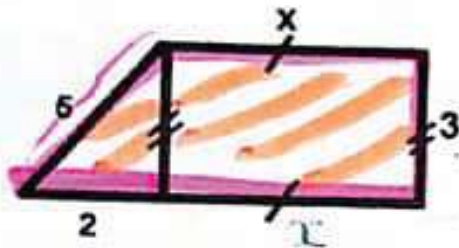
$$BC = 10 \text{ cm}$$

$$AC = 4 \text{ cm}$$

2/ انظر الشكل 1 ثم أعد رسمه بدقة

3/ احسب مساحة المثلث ABC علما أن الإرتفاع h المتعلق بالضلع

[BC] يساوي 2,5 cm .



السنة الدراسية 2023/2022

المدة : ساعة واحدة

متوسطة : ابن طفيل أولاد جلال

المستوي : 2 متوسط

الفرض الأخير للثلاثي الثالث

التمرين الأول :

اليك الجدول المقابل

5	15	25
2	6	10

1. هل هذا الجدول يمثل جدول تناسبية ؟ علل

2. ماهو معامل تناسبية هذا الجدول؟

التمرين الثاني :

جدول المقابل يمثل وضعية تناسبية:

12	x	3
4	2	y

-احسب العددين : x ، y .

التمرين الثالث :

1. مصنع يضم 500 عامل , منهم 125 امرأة

-أحسب النسبة المئوية لعدد النساء في هذا المصنع .

التمرين الرابع:

(1) أنشئ مثلث ABC متساوي الساقين رأسه الأساسي A حيث :

$$AB = AC = 5cm , BC = 4cm$$

(2) أنشئ النقطة O منتصف الضلع $[BC]$

(3) أنشئ النقطة D نظيرة النقطة A بالنسبة للنقطة O .

(4) ما نوع الرباعي $ABDC$ ؟ علل.

بالتوفيق

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

متوسطة : بروال حسين "عين مليلة"
السنة الدراسية : 2018/2017
المستوى : ثانية متوسط
الفرض الخامس في مادة الرياضيات

المدة : 1 سا A التاريخ : أفريل 2018

التمرين الأول : (7ن)

يتقاضى موظف DA 3600 كل ثلاثة (3) ايام.
(1) اكمل الجدول :

عدد الايام	12	3	1
الراتب (DA)	4800	3600	

(2) ازداد راتب العامل بنسبة % 25

- ماهي الزيادة في الراتب اليومي ؟
- ما هو الراتب اليومي الجديد ؟

التمرين الثاني : (6 ن)

(1) قطعة ارض مستطيلة الشكل طولها 7,8 km و عرضها 3,9 km . نريد ان نضع لها تصميم بمقياس $\frac{1}{78000}$.

- احسب طول و عرض هذه القطعة ؟

(2) المسافة بين مدينتين على خريطة بمقياس $\frac{1}{1500000}$ هي 12.5 cm

- ماهي المسافة الحقيقية بين المدينتين ؟

التمرين الثالث : (7ن)

ABC مثلث حيث : $\hat{C} = 40^\circ$; $\hat{B} = 50^\circ$; BC = 5cm
(1) انشئ الشكل

(2) اوجد قيس الزاوية \hat{A} ثم استنتج نوع المثلث ABC.

(3) انشئ الدائرة (C) التي مركزها O المحيطة بالمثلث ABC

(4) حدد طبيعة المثلث AOB ؟ علل

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

متوسطة : بروال حسين "عين مليلة"
السنة الدراسية : 2018/2017
المستوى : ثانية متوسط
الفرض الخامس في مادة الرياضيات

المدة : 1 سا B التاريخ : أفريل 2018

التمرين الاول : (7ن)

يتقاضى موظف DA 4500 كل خمسة (5) ايام.
(1) اكمل الجدول :

عدد الايام	15	5	1
الراتب (DA)	5400	4500	

(2) ازداد راتب العامل بنسبة % 30

- ماهي الزيادة في الراتب اليومي ؟
- ما هو الراتب اليومي الجديد ؟

التمرين الثاني : (6 ن)

(1) قطعة ارض مستطيلة الشكل طولها 280m و عرضها 175 m . نريد ان نضع لها تصميم بمقياس $\frac{1}{7000}$.

- احسب طول و عرض هذه القطعة ؟

(2) المسافة بين مدينتين على خريطة بمقياس $\frac{1}{600000}$ هي 8 cm

- ماهي المسافة الحقيقية بين المدينتين ؟

التمرين الثالث : (7ن)

RST مثلث حيث : RS = 3cm ; ST = 4cm ; $\hat{S} = 70^\circ$
(1) انشئ الشكل

(2) احسب الطول RT اذا علمت ان محيط المثلث RST هو 11 cm

(3) استنتج نوع المثلث RST

(4) انشئ الدائرة (F) التي مركزها I المحيطة بالمثلث RST

متوسطة	مدت ر بوحات	السنة الدراسية 2019/2018
فرض الثلاثي الثاني	المستوى	ثانية متوسط
مادة الرياضيات	الأربعاء	2019/04/24

التمرين الأول: (07 نقاط)

0.5	1	2	7	الكتلة m و Kg
25	50	100	350	الثلث P و DA

1. هل الجدول يمثل تناسبية ؟ بين ذلك.

2. تعداد تلاميذ متوسطة هم 420 تلميذا، وتقدر نسبة البنات بـ 65%.

• ما هو عدد البنات ؟

• استنتج عدد الأولاد.

3. اذا كانت نسبة التلاميذ الذين يفضلون دراسة مادة الرسم هي 37% و الباقي يفضلون دراسة مادة التربية الموسيقية.

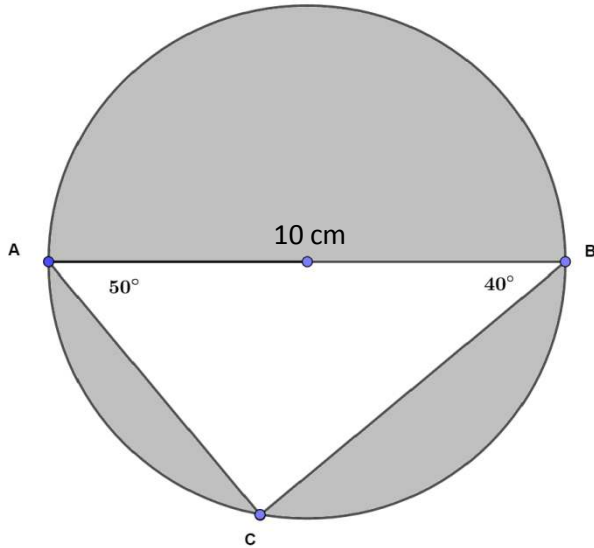
• ما هو عدد التلاميذ الذين يدرسون التربية الموسيقية ؟

التمرين الثاني: (13 نقطة)

يستعمل خياط دائرة خشبية تساعد على شد القماش لعمل أشكال عليه، فدرس على القماش كما هو موضح في الشكل:

1. أوجد قياس الزاوية ACB . ثم استنتج نوع المثلث ABC.

2. أنشئ المثلث ABC بأبعاده الحقيقية. حيث $AB = 10\text{cm}$.



3. أراد الخياط تحديد مركز الدائرة المحيطة بهذا المثلث ABC لكي يرسم وردة داخلها.

• اين يكون مركز الدائرة ؟ اشرح ذلك . ارسم هذه الدائرة التي تحيط بـ ABC.

4. احسب مساحة الجزء المظل (الملون بالرمادي)، اذا علمت أن : $AC = 6.5\text{ cm}$ و $BC = 7.7\text{ cm}$.

الفرض الاول للثلاثي الثالث في الرياضيات

تمرين 1 :

- إذا علمت أن ثمن 5 كراريس من نفس النوع هو 150 DA

1/ أكمل الجدول التالي :

عدد الكراريس	5	6
الثمن (DA)	270	330

2/ أحسب معامل التناسبية لهذا الجدول .

- خفض البائع ثمن الكراس ب 10%

3/ فكم ثمن التخفيض ؟ وكم سيبيع الكراس .

تمرين 2 :

1/ أنشئ مثلث ABC متساوي الساقين في A حيث :

$$\widehat{BAC} = 50^\circ \text{ و } AB = 7 \text{ cm}$$

2/ إستنتج قيس الزاويتين \widehat{ACB} و \widehat{ABC}

3/ أرسم الدائرة المحيطة بالمثلث ABC .

التمرين 3 :

يمثل الشكل التالي خيمة مدخلها مثلث

طول قاعدته 3.5 m وإرتفاعه هو نصف طول قاعدته .

1/ أحسب مساحة مدخل هذه الخيمة (المثلث EFG)

3/ إلتقط صاحبها صورة لها بألة تصوير فأصبح

طول قاعدتها على الصورة مصغر بمقياس $\frac{1}{100}$

- أحسب طول قاعدة وارتفاع مدخل الخيمة على

على الصورة .



التمرين الأول : (06 نقاط)

موشور قائم حجمه $V = 250 m^3$ و مساحة قاعدته المثلثية الشكل هي : $B = 50 m^2$.

(1) أحسب h إرتفاع هذا الموشور .

(2) إذا علمت أن قاعدة هذا الموشور هي : مثلث متقايس الأضلاع و طول ضلعها يساوي : $15 m$.

لـ أحسب مساحته الجانبية A .

التمرين الثاني : (08 نقاط)

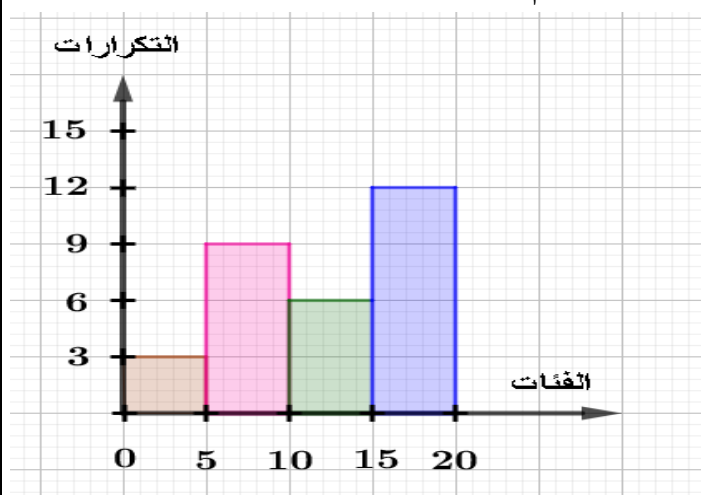
مخطط بمدرج التكراري الآتي يعطي العلامات التي تحصل عليها تلاميذ قسم الثانية متوسط

(1) مثل هذه المعطيات في جدول فئات مينا مايلي :

لـ تكرار كل فئة .

لـ التكرار النسبي للعلامات ب : كتابة عشرية .

لـ التكرار النسبي للعلامات ب : نسبة المئوية .



التمرين الثالث : (06 نقاط)

ABC مثلث متساوي الساقين رأسه الأساسي A حيث : $BC = 6 cm$ و $AB = AC = 4 cm$.

(1) أرسم الشكل بدقة .

(2) أحسب مساحة المثلث ABC ، علماً أن الإرتفاع h المتعلق بالضلع $[BC]$ يساوي : $2,5 cm$.

(3) أنشئ الدائرة (C) المحيطة بالمثلث ABC - مع شرح الطريقة -

(4) أحسب مساحة الجزء المحصور بين الدائرة (C) التي نصف قطرها $3 cm$ و المثلث ABC .

متوسطة : رويسى بلقاسم _ قمار _
المدة : 1 ساعة
مستوى : ثانية متوسط
الفرص الأول للثلاثي الثالث في مادة الرياضيات

التمرين الأول :

في مكتبة الحي ثمن 3 أقلام من نفس النوع هو 75 دج

Z	y	7	3	عدد الأقلام
2750	250	X	75	الثنى دج

1. أرسم الجدول وأكمل ملأه بحساب x, y, z (مع كتابة خطوات وطريقة الحساب)

2. ماهو معامل التناسبية لهذه الوضعية ؟

التمرين الثاني :

المسافة بين منزل أيوب ومنزل عبد القادر هي 1 km والمسافة بين المنزلين على الخريطة هي 8 cm

1. ماهو مقياس هذه الخريطة ؟

المسافة بين منزل أيوب ومحطة القطار على هذه الخريطة هي 18,5 cm

2. ماهي هذه المسافة في الواقع ؟

التمرين الثالث :

لدينا في مثلث ABC إذا علمت أن الإرتفاع h المتعلق بالضلع [AB] يساوي 4,3 cm

$BC = 5cm$; $CBA = 60^\circ$; $BCA = 60^\circ$

1. أنشئ المثلث ABC

2. انشئ الدائرة المحيطة بالمثلث ABC

3. عين النقطة D نظيرة C بالنسبة الى منتصف [AB]

4. مانوع الرباعي ADBC ؟ مع التعليل

5. احسب مساحة الرباعي ADBC

الإجابة والورقة المنظمة تأخذ بعين الاعتبار 1 نقطة

كشيرة مسعود
أستاذ مادة الرياضيات

متوسطة : رويسى بلقاسم _ قمار _
المدة : 1 ساعة
مستوى : ثانية متوسط
الفرص الأول للثلاثي الثالث في مادة الرياضيات

التمرين الأول :

على الخريطة المسافة بين منزل أيوب ومنزل عبد القادر هي 1 km والمسافة بين المنزلين هي 6 cm

1. ماهو مقياس هذه الخريطة ؟

و على هذه الخريطة المسافة بين منزل أيوب ومحطة القطار هي 20 cm

2. ماهي هذه المسافة في الواقع ؟

التمرين الثاني :

في مكتبة الحي ثمن 5 كرايس من نفس النوع هو 125 دج

Z	y	10	5	عدد الكرايس
2750	500	x	125	الثنى دج

1. أرسم الجدول وأكمل ملأه بحساب x, y, z (مع كتابة خطوات وطريقة الحساب)

2. ماهو معامل التناسبية لهذه الوضعية ؟

التمرين الثالث :

لدينا في مثلث ABC إذا علمت أن الإرتفاع h المتعلق بالضلع [AC] يساوي 3,4 cm

$BC = 4cm$; $CA = 5cm$; $BCA = 60^\circ$

1. أنشئ المثلث ABC

2. انشئ الدائرة المحيطة بالمثلث ABC

3. عين النقطة D نظيرة C بالنسبة الى منتصف [AB]

4. مانوع الرباعي ADBC ؟ مع التعليل

5. احسب مساحة الرباعي ADBC

الإجابة والورقة المنظمة تأخذ بعين الاعتبار 1 نقطة

كشيرة مسعود
أستاذ مادة الرياضيات

المستوى : ثانية متوسط.

متوسطة : سويبي الحاج.

المدة : ساعة واحدة.

الفرض الأول للثلاثي الثالث في مادة الرياضيات

2016-2017

ملاحظة : يسمح باستعمال الآلة الحاسبة

التمرين الأول :

1. إليك الجدول الآتي :

15	8	6
60	32	24

• هل الجدول أعلاه يمثل وضعية تناسبية ؟

2. إليك جدول التناسبية الآتي :

100	35	X	10	مدة التنقل (s)
Z	Y	20	15	المسافة المقطوعة (m)

أ. احسب X ، Y ، Z .

ب. ماهي المسافة المقطوعة خلال 23 s ؟

التمرين الثاني:

تبرع أحد الأثرياء بقطعة أرض مهيأة لبناء مرافق عامة في إحدى المدن مساحتها $12\,500\,m^2$ ، جزئت هذه الأرض على النحو الآتي :

45 % منها لبناء عمارة ، 32 % منها لبناء مستشفى و الباقي لتهيئة حديقة .

أ. أوجد المساحة المخصصة لبناء العمارة.

ب. أوجد المساحة المخصصة لبناء المستشفى.

ت. أوجد المساحة المخصصة لتهيئة الحديقة.

• استنتج النسبة المئوية للمساحة المخصصة لتهيئة الحديقة.

ث. إذا علمت أن طول الحديقة على مخطط صمم بمقياس $\frac{1}{4\,50}$ هو $14\,cm$ ، فما هو طولها الحقيقي ؟

التمرين الثالث :

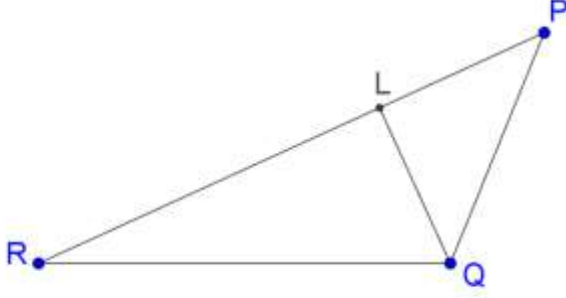
1. هل يمكن انشاء المثلث EFG حيث : $EF = 7\,cm$ ، $FG = 2\,cm$ ، $EG = 3\,cm$ ؟ علل

2. $\widehat{ABC} = 40^\circ$ ، $AB = 4 \text{ cm}$: حيث A مثلث قائم في

أ. أنشئ المثلث ABC .

ب. أوجد قياس الزاوية \widehat{ACB} .

3. لاحظ الشكل الآتي جيدا حيث : $RP = 6 \text{ cm}$ ، $QL = 2 \text{ cm}$ ، $QP = 3,1 \text{ cm}$



- احسب مساحة المثلث QRP .