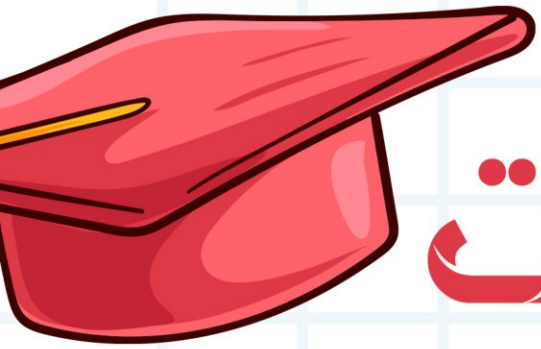
$a^2 \longrightarrow x+y$

x^2

Aa

الثانية متوسط

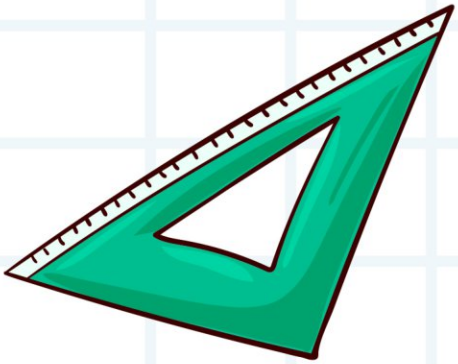


الرياضيات

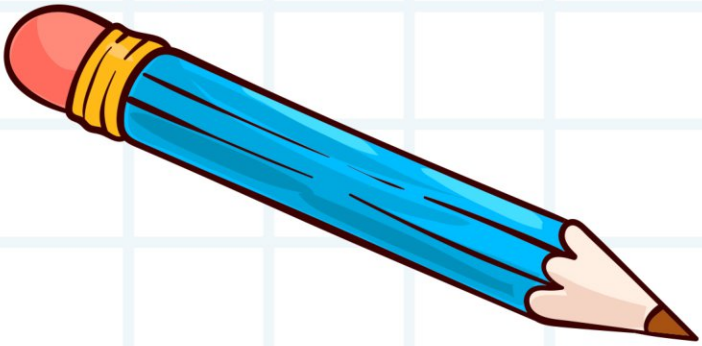
إختبارات الفصل الثالث

الأستاذ عباسي للرياضيات

Aa



ABC



الجُمْهُورِيَّة الجَزَائِرِيَّة الدِّيمُقْرَاطِيَّة الشَّعْبِيَّة

وَزَارَةُ التَّرْبِيَةِ الوَطَنِيَّة

مُدِيرِيَّةُ التَّرْبِيَة ـ الجَزَائِر وَسَط ـ

مَدْرَسَةُ "الرَّجَاءِ وَالتَّفَوُّقِ" الخَاصَّة ـ بُوزَرِّيعَة ـ

المادّة: الرّياضيّات
المستوى: الثّانية متوسّط

التّاريخ: 2019/05/23
المدّة: ساعتان

اِخْتِبَارُ الفَصْلِ الثّالِث

التّمرين الأوّل:

1- أُحسب بتمعّن ما يلي:

$$A = (-15) + [(-304) + (+94)]$$
$$B = 402 \div 3 + [(75 - 50) \div 5 + 12]$$

2- حلّ المعادلات التّالية ذات المجهول x

$x-31=105$, $48+x=120$

$36 \div x=1.5$

التّمرين الثّاني:

يمثّل الجدول التّالي علامات 30 تلميذ في الرياضيات موزّعة على فئات.

العلامات	$0 \leq x < 5$	$5 \leq x < 10$	$10 \leq x < 15$	$15 \leq x < 20$
التّكرار	5	.....	9	6
التّكرار النسبي				

1- أُنقل ثم أكمل الجدول

2- ما هو عدد التلاميذ الذين تحصلوا على علامة أقل من 15؟ أُحسب نسبهم المئوية.

3- ماهي نسبة التّلاميذ الذين تحصلوا على المعدل؟ ماذا تستنتج عن مستوى القسم.

4- مثّل المعطيات بمخطط مستطيلات.

التّمرين الثّالث:

ABC مثلث بحيث $A\hat{B}C = 70°, A\hat{C}B = 30°, BC = 5cm$

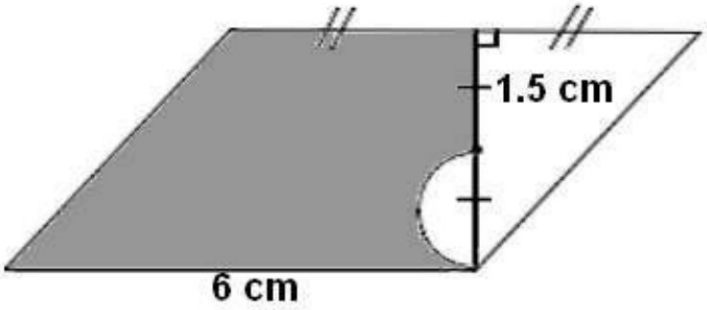
1) أُحسب قيس الزّاوية $C\hat{A}B$.

2) [AH] ارتفاع متعلق بالضلع [BC].

3) أُحسب $C\hat{A}H$.

التّمرين الرّابع:

وحدة الطول هي السّنتمتر، أُحسب مساحة الشّكل المظلّل:



الوضعيّة الإدماجيّة:

بئر قاعدته قرص نصف قطره 1.2 متر وعمقه 23 مترا.

1- أُحسب المساحة الجانبية للبئر.

2- لبِناء السّطح الدّاخلي للبئر طلب البنّاء 800 دينار للمتر المربع.
أُحسب أجر البنّاء.

3- بعد البِنَاء أصبح نصف قطر البئر 1 متر.
أُحسب سعة البئر باللتر.

4- بعدما امتلأ البئر إلى ¾ من عمقه.
أُحسب حجم الماء باللتر.

اختبار الثلاثي الثالث في الرياضيات

2018-2017

المـدة : 02 سا

تجنّب الشطب و استعمال المصحّح. تُمنح نقطة لتنظيم الورقة و نظافتها.

الوضعية الأولى : (02,5 نقاط)

أجب بصحيح أو خطأ مع تصحيح الخطأ :

(1) في متوازي الأضلاع، كل ضلعين متقابلين متقايسان و حاملاهما متوازيان.

(2) قطرا المعين متناصفان و متوازيان.

(3) المساواة $a+2=3(a-1)$ صحيحة من أجل $a=2,5$.

(4) الكسران اللذان لهما نفس البسط يُرتّبان بنفس ترتيب مقاميهما.

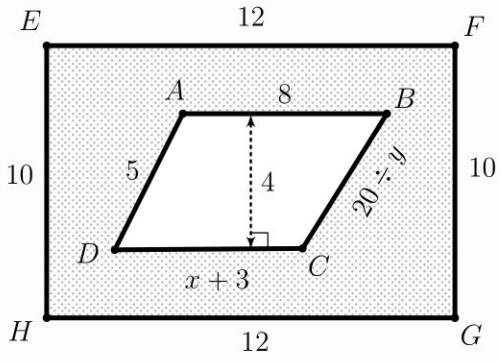
(5) مجموع أقياس زوايا المثلث يساوي $160°$.

الوضعية الثانية : (03 نقاط)

وحدة الطول هي المتر.

من أجل المساهمة في المحافظة على البيئة، قرر تلاميذ السنة الثانية متوسط في مؤسستنا تشجير جزء من المساحة غير المستغلة من الحديقة المتواجدة فيها.

اقترح بعض التلاميذ الخطة المقابلة التي يُخصص فيها الجزء المحيط بالرباعي $ABCD$ للأشجار.



(1) جِد قيمة كل من x و y حتى يكون الرباعي $ABCD$ متوازي الأضلاع.

(2) احسب حينئذ مساحة الجزء المخصص للأشجار علما أنّ الجزء $EFGH$ مستطيل.

الوضعية الثالثة : (04,5 نقاط)

(1) أنشيء مثلثا ABC بحيث $AB=8\,\text{cm}$ ، $AC=5\,\text{cm}$ و $\widehat{BAC}=50°$.

(2) عيّن النقطة O ، منتصف الضلع $[AC]$ ثم أنشيء المستقيم (Δ) ، محور هذا الضلع.

(3) المحور (Δ) يقطع (AB) في E. بيّن أنّ المثلث ACE متساوي الساقين رأسه الأساسي E .

(4) احسب قيس الزاوية $\widehat{AEC}$.

(5) أنشئ النقطة M ، نظيرة E بالنسبة إلى O .

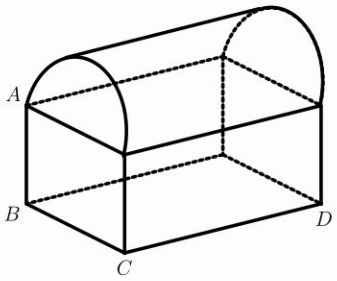
ما نوع الرباعي $AECM$ ؟ علّل.

الوضعية الرابعة: (02 نقاط)

(1) المسافة بين منزل أيوب و منزل عبدالقادر هي 1 km و قد مُثِّلت هذه المسافة بِـ 8 cm على خريطة.
ما هو مقياس هذه الخريطة ؟

(2) المسافة بين منزل أيوب و محطة القطار على نفس الخريطة هي 18,5 cm . ما هي هذه المسافة في الواقع ؟

الوضعية الإدماجية: (08 نقاط)



تملك ليلى حَصَّالَة (Tirelire) تضع فيها النقود التي توفرها ممثلة بالشكل المقابل، حيث جزؤها السفلي عبارة عن موشور قائم قاعدته مستطيل بُعداه $AB = 10\,cm$ و $BC = 12\,cm$ و ارتفاعه $CD = 15\,cm$ ، أما جزؤها العلوي فهو **نصف** أسطوانه لها نفس الارتفاع CD و طول نصف قطر قاعدتها هو $r = 6\,cm$.

(1) (ا) احسب حجم الجزء السفلي (الموشور القائم).
(ب) احسب حجم الجزء العلوي (نصف الأسطوانة).
(ج) استنتج حجم الحصالة.

(2) بمناسبة شهر رمضان المبارك، فتحت ليلى الحصالة فوجدت فيها قطعا نقدية من فئات مختلفة كما في الجدول الآتي :

فئة القطعة النقدية (DA)	10	20	50	100	200	المجموع
التكرار	10	5		10	7	36
التكرار النسبي						
الزاوية						

(ا) أتمم الجدول.
(ب) مثِّل هذه المعطيات بمخطط دائري.

(3) تبرّعت ليلى لإحدى الجمعيات الخيرية بِـ 45% من المبلغ الكلي في الحصالة و المُقدر بِـ 2800DA .
ما هو المبلغ الذي تبرعت به ليلى ؟

⚠ تأكّد من أنك لم تَنْسَ سؤالا أو تمرينا قبل تسليم الورقة !

مع خالص تمنياتنا لكم بالتوفيق و النجاح

عطلة سعيدة

— انتهى —

الوضعية الأولى : (02,5 ن)

(1) في متوازي الأضلاع، كل ضلعين متقابلين متقايسان و حاملاهما متوازيان. **صحيح** (0,5ن)

(2) قطرا المعين متنا صفان و متوازيان. **خطأ** و الصواب هو : قطرا المعين متنا صفان و **متعامدان**. (0,5ن)

(3) **صحيح** لأنه من أجل $a = 2,5$ فإن $\boxed{4,5} = 2,5 + 2 = a + 2$ و $3(a-1) = 3(2,5-1) = 3 \times 1,5 = \boxed{4,5}$. (0,5ن)

(4) **خطأ** و الصواب هو : الكسران اللذان لهما نفس البسط يُرتّبان **بعكس** ترتيب مقاميهما. (0,5ن)

(5) **خطأ** و الصواب هو : مجموع أقياس زوايا المثلث هو **180°**. (0,5ن)

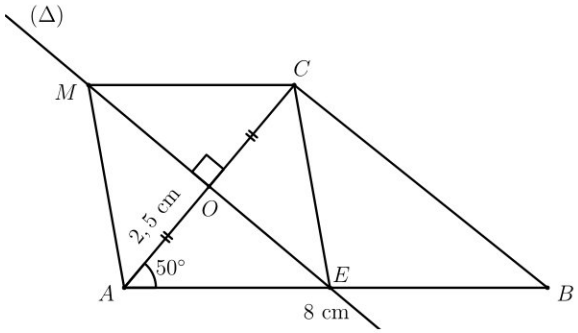
الوضعية الثانية : (03 ن)

(1) في متوازي الأضلاع، كل ضلعين متقابلين متقايسان أي $CD = AB$ و $BC = AD$ و بالتالي :

$8 = x + 3$ و $20 \div y = 5$ منه $x = 8 - 3$ و $y = 20 \div 5$ أي $\boxed{x = 5}$ و $\boxed{y = 4}$. (01ن)

(2) مساحة الجزء المخصص للأشجار هي : $\mathcal{S} = \mathcal{S}_{EFGH} - \mathcal{S}_{ABCD} = 12\,\text{m} \times 10\,\text{m} - 8\,\text{m} \times 4\,\text{m} = 120\,\text{m}^2 - 32\,\text{m}^2 = \boxed{88\,\text{m}^2}$ (02ن)

الوضعية الثالثة : (04,5 ن)



(1) الشكل. (01ن)

(2) الشكل. (01ن)

(3) بما أن E تنتمي إلى (Δ) ، محور $[AC]$ فإن $EA = EC$ و هذا يعني أن المثلث ACE متساوي الساقين رأسه الأساسي E. (01ن)

(4) منه $\widehat{ECA} = \widehat{EAC} = 50°$ و بالتالي :

$\widehat{AEC} = 180° - \left(\widehat{ECA} + \widehat{EAC}\right) = 180° - 100° = \mathbf{80°}$. (01ن)

(5) الرباعي $AECM$ معيّن لأن قطريه متنا صفان و متعامدان. (0,5ن)

الوضعية الرابعة : (02 ن)

التحويل : $1\,\text{km} = 100000\,\text{cm}$

المسافة على الخريطة (cm)	8	1	18,5
المسافة في الواقع (cm)	100000	x	y

(1) مقياس الخريطة هو $\frac{1}{x}$ أي $\frac{1}{12500}$. (01ن)

$x = \dfrac{100000 \times 1}{8} = 12500$

(2) المسافة في الواقع هي $y = 2,3125\,\text{km}$. (01ن)

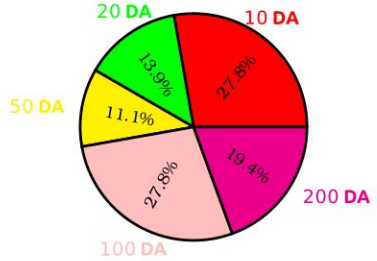
$y = \dfrac{12500 \times 18,5}{1} = 231250\,\text{cm} = 2,3125\,\text{km}$

الوضعية الإدماجية : (08 ن)

(1) (ا) حجم الجزء السفلي هو : $\mathcal{V}_1 = \mathcal{B}_1 \times h = AB \times BC \times CD = 10\,\text{cm} \times 12\,\text{cm} \times 15\,\text{cm} = 1800\,\text{cm}^3$ (01ن)

(ب) حجم الجزء العلوي هو : $\mathcal{V}_2 = \dfrac{\mathcal{B}_2 \times h}{2} = \dfrac{\pi \times r^2 \times CD}{2} \approx \dfrac{3,14 \times 6\,\text{cm} \times 6\,\text{cm} \times 15\,\text{cm}}{2} = 847,8\,\text{cm}^3$ (01ن)

(ج) حجم الحصالة هو : $\mathcal{V} = \mathcal{V}_1 + \mathcal{V}_2 = 1800\,\text{cm}^3 + 847,8\,\text{cm}^3 = 2647,8\,\text{cm}^3$ (01ن)



(02ن + 01ن)

(2)

القطعة النقدية (DA)	10	20	50	100	200	المجموع
التكرار	10	5	**4**	10	7	36
التكرار النسبي	$\frac{10}{36} \approx 0.28$	0.14	0.11	0.28	0.19	1
الزاوية	$10 \times 10 = 100°$	50°	40°	100°	70°	360°

(3) المبلغ الذي تبرعت به ليلى هو : $45\% \times 2800\text{DA} = 0,45 \times 2800\text{DA} = \mathbf{1260DA}$ (01ن)

الانسجام ونظافة الورقة. (01ن)

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — السنة الدراسية :

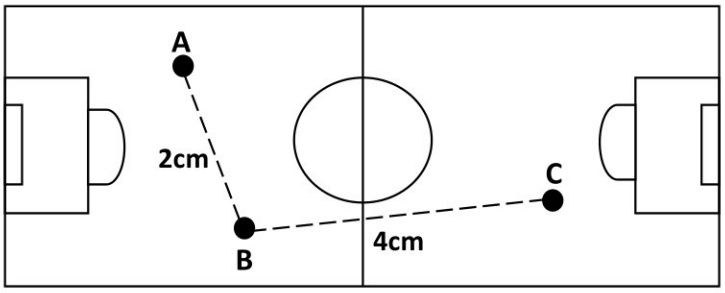
متوسطة — المستوى : السنة الثانية متوسط

اختبار الثلاثي الثالث في مادة الرياضيات — المـــــدة : ساعتان

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (03 نقاط)

المخطط المقابل يمثّل ملعب كرة قدم أنجز بمقياس $\frac{1}{800}$:



1) أراد اللاعب A أن يمرّر الكرة للاعب B . ما هي المسافة الحقيقية (بالمتر) التي ستقطعها الكرة لتصل إلى اللاعب B ؟

2) بعد ذلك أراد اللاعب B أن يمرّر الكرة للاعب C . ما هي المسافة الحقيقية (بالمتر) التي ستقطعها الكرة لتصل إلى اللاعب C ؟

3) إذا علمت أن المسافة الحقيقية بين اللاعبين A و C هي 48m. فكم ستكون المسافة على المخطط ؟

التمرين الثاني: (05 نقاط)

في ما يلي درجات الحرارة المسجلة ببعض ولايات الوطن ليوم الأحد 24 ماي 2015 :

33 – 30 – 29 – 31 – 29 – 28 – 34 – 28 – 30 – 29 – 33 – 28 – 31 – 29 – 28 – 31 – 32 – 28 – 32 – 31 – 32 – 30 – 29 – 32 – 28 – 30 – 29 – 32 – 30 – 34 – 29 – 30 – 29 – 33 – 29 – 31 – 30 – 29 – 30 – 31 – 30 – 33 .

1) ما هو عدد الولايات التي سُجِّلت دراجات حرارتها ؟

2) انقل و اتمم الجدول الآتي :

درجات الحرارة (°)	28	29	30	31	32	33	34
التكرار							
التكرار النسبي							
النسبة المئوية للتكرار							

3) كم ولاية سجلت أدنى درجة حرارة ؟

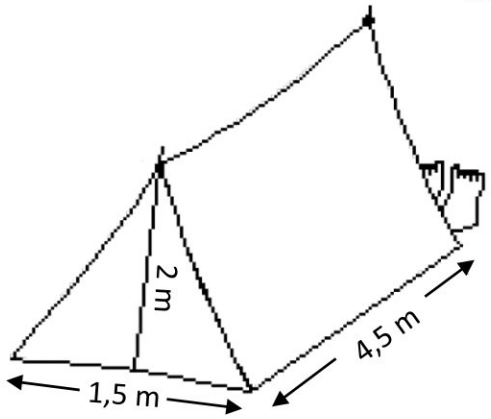
4) كم من ولاية سجلت درجات حرارة بين 29° و 32° ؟

5) مثّل التكرارات بمخطط مستطيلات (حيث 1cm على محور الفواصل يمثّل درجة حرارة واحدة ، و 1cm على محور التراتيب يمثّل تكرارا واحدا).

https://prof27math.weebly.com

التمرين الثالث: (04 نقاط)

استعدادا لموسم الاصطياف قرر كمال و أصدقاءه صنع خيمة شكلها موشور قائم ، قاعدته مثلث متقايس الأضلاع (تمعن في الشكل المقابل).



1) ساعد كمال و أصدقاءه على تحديد كمية القماش اللازمة لتشييد هذه الخيمة بما فيها تغطية أرضيتها (أي حساب المساحة الكلية).

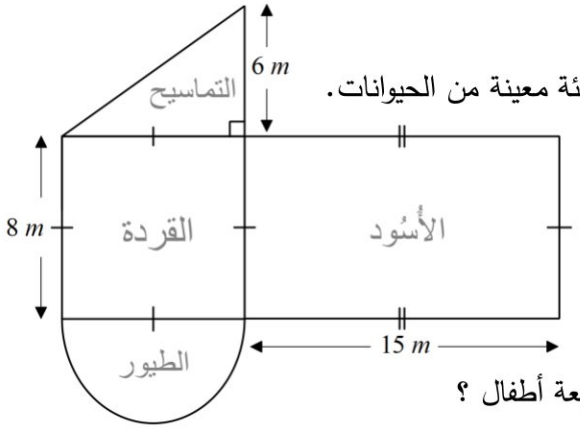
2) اذا كان ثمن المتر المربع من القماش يقدر بـ 400 DA .

- فما هي تكلفة القماش اللازمة لصنع هذه الخيمة ؟

الجزء الثاني: (08 نقاط)

المسألة:

الشكل المقابل يمثّل حديقة حيوانات متكونة من أربعة أقسام ، كل قسم يضم فئة معينة من الحيوانات.



الجزء 01

1) احسب المساحة الكلية لهذه الحديقة .

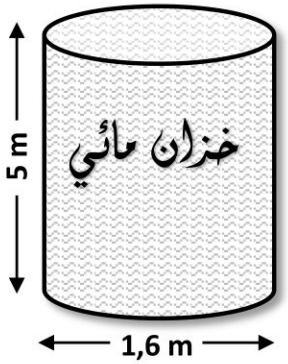
2) للدخول الى هذه الحديقة وُضِع ثَمَنَانْ للتذاكر:

50 DA للكبار و 30 DA للصغار.

- ما هو الثمن الذي ستدفعه عائلة متكونة من الأب و الأم و الجدة و أربعة أطفال ؟

الجزء 02

يوجد في هذه الحديقة خزان مائي لتوفير الشرب اليومي للحيوانات كما هو مبين في الشكل المقابل.



1) احسب المساحة الجانبية لهذا الخزان .

2) احسب حجم هذا الخزان.

3) اوجد سعة الماء في هذا الخزان باللتر.

4) اِسْتُهْلِكَ من هذا الخزان 30% .

- احسب سعة الماء المتبقية في الخزان.

أساتذة المادة يتمنون لكم حظ موفق و عطلة سعيدة

متوسطة أحمد توفيق المدني	المستوى : الثانيـــــــة متوسط	المـــــدة : 2 ساعة

الإختبار الثالث في مادة الرياضيات

التمرين الأول:

- طول مدرج مطار هواري بومدين بالجزائر $350000\ cm$

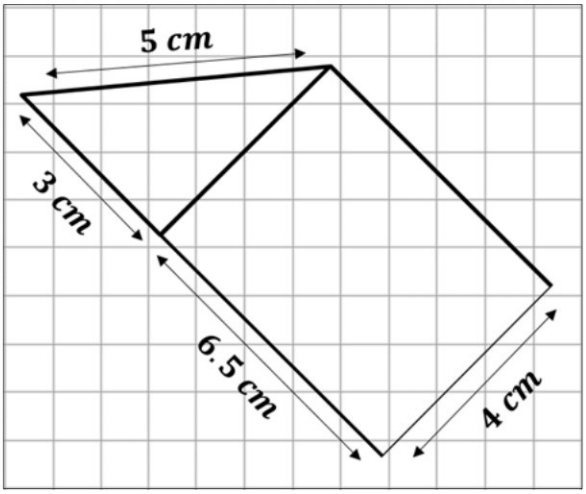
1/ اوجد طوله على التصميم بمقياس $\frac{1}{5000}$

2/ أحسب العرض الحقيقي للمدرج إذا علمت أن عرضه على التصميم $1.2\ cm$

- لو سارت طائرة مسافة $3.6\ km$ محاولة الاقلاع من هذا المطار .

3/ هل ستنجح في التحليق أم لا ؟ برر .

التمرين الثاني:



هذا تصميم لموشور قائم غير مكتمل .

1/ أتمم إنشاء هذا التصميم بأبعاده الحقيقية

2/ أحسب حجمه .

3/ أكمل الجملة :

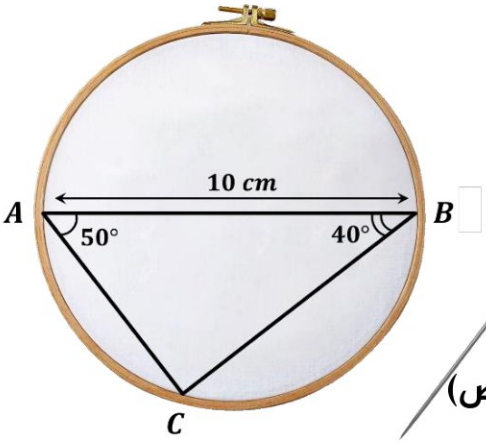
لهذا الموشور القائم ...أوجه جانية و ....أحرف

و .... رؤوس وقاعدتين ..... و .....

التمرين الثالث:

-يستعمل الخياط دائرة خشبية تساعده في شد القماش لعمل أشكال عليه

فرسم مثلثا على القماش كما هو موضح في الشكل :



1/ أوجد قيس الزاوية $\widehat{ACB}$ ثم إستنتج نوع المثلث .

2/ أنشئ المثلث ABC بأبعاده الحقيقية .

3/ أراد الخياط تحديد مركز الدائرة المحيطة بالمثلث

ABC لكي يرسم وردة فيها . أين سيكون مركزها ؟

4/ ساعد الخياط في حساب مساحة القماش (مساحة القرص)

إقلب الورقة

الوضعية الإدماجية :

البيوت البلاستكية هي بيوت شكلها نصف اسطوانة تساعد في حماية النبات من كامل العوامل الخارجية وزيادة المنتوج فمن أشهر الثمار التي تغرس فيه هي الفرولة :

1/ أحسب حجم هذا البيت البلاستيكي .

2/ أراد صاحبه تجديد الغلاف البلاستيكي الجانبي له . فكم ستكون مساحته ؟

- بعد أن حصد هذا الشخص منتوجه من الفورلة قام بإحصائه ونظمه في جدول :

المحصول	فرولة ناضجة	فرولة غير ناضجة	فرولة فاسدة	المجموع
التكرار (وزن kg)	950	.....	35	1075
الزوايا				360°
تكرار نسبي				
تكرار نسبي مئوي				

3/ اعد كتابة الجدول واتممه .

4/ استنتج النسبة المئوية للفرولة التي لن يبيعها في هذا الحصاد ؟

5/ مثل الجدول بمخطط دائري .

يحدث النجاح عندما تصبح احلامك اكبر من أعذارك

متوسطة : حي واد النيل البويني التاريخ : 23 ماي 2019	إختبـــار الثلاثي الثالث في مـــادة الريـــاضيـــات	المستوى : سنة الثانية متوسط المدة : 02 ســـاعة

التمرين الأول : ﴿ 03 نقـاط ﴾

1) أوجد المقياس المستعمل ، إذا علمت أن 4 cm على الخريطة تمثل 16 m في الحقيقة .

2) أنقل ثم أتمم الجدول التالي بإستعمال هذا المقياس. (بطرق مختلفة و مبيناً كل طريقة)

المسافة على الخريطة بـ (cm)	1	...	...	12
المسافة الحقيقية بـ (cm)	...	1600	3200	...

التمرين الثاني : ﴿ 02.5 نقـاط ﴾

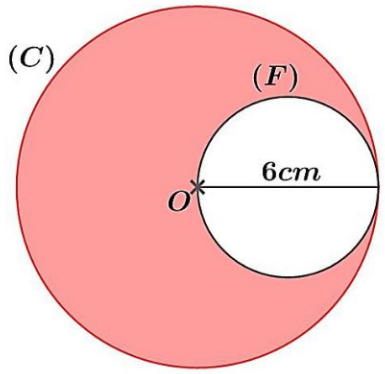
في متوسطة حي واد النيل بالبوني ، عدد التلاميذ الثانية متوسط هو : 75 . إنتقل منهم 60 إلى السنة الثالثة .

1) ماهي النسبة المئوية لإنتقال ؟

2) 60 % من بين الناجحين بنـات ، ما هو عدد الناجحات ؟

3) ماهي نسبة الناجحات من بين **جميع التلاميذ** ؟

التمرين الثالث : ﴿ 02 نقـاط ﴾



في الشكل المقابل ، O مركز الدائرة (C)

1) أحسب مساحة الهلال (يعطى : $\pi \approx 3.14$)

التمرين الرابع : ﴿ 05 نقـاط ﴾

1) أرسم مثلثا AMB متقايس الأضلاع رأسه الأساسي A و طول ضلعه : 5 cm

أنشئ النقطة C نظيرة B بالنسبة لـ M

2) ما نوع المثلث MAC ؟ **برر إجابتك**

3) أحسب كلا من : $\widehat{AMC}$; $\widehat{MAC}$ و $\widehat{MCA}$ ثم إستنتج نوع المثلث ABC .

4) بين أن النقطة M هي مركز الدائرة المحيطة بالمثلث ABC .

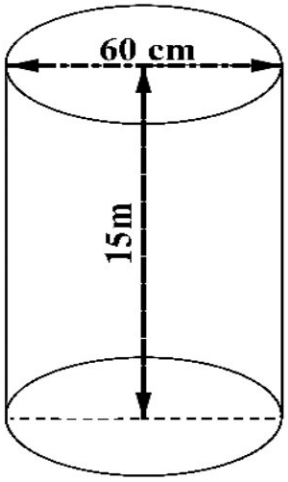
5) ماذا تمثل قطعة $[BC]$ بالنسبة إلى هذه الدائرة ؟

https://prof27math.weebly.com

الوضعية إدماجية : ﴿ 07.5 نقـاط ﴾

الجزء الأول :

تقوم شركة الوطنية السيدار – فرع TSS – بتصنيع أنابيب من الفولاذ على شكل أسطوانة دوران طول كل واحد منها **15 m** و قطرها **60 cm** . يتم طلاء الأنابيب من الداخل بطبقة من الدّهن مضادة للصدأ .



إذا علمت أن : $5\ m^2$ تحتاج إلى **1 Kg** من الطِلاء .

1) أحسب مساحة الجانبية الداخلية للأنبوب واحد .

2) كم علبة ذات وزن **2 Kg** يلزم لطلاء هذا الأنبوب ؟

إذا كان ثمن العلبة الواحدة **350 DA** و أجرة العامل **50 DA** لكل علبة

3) ماهي كلفة طلاء الأنبوب ؟

الجزء الثاني :

الجدول الآتي يعطي عدد ساعات العمل الفعلي التي يؤديها عمال شركة الوطنية السيدار خلال أسبوع

22-31-25-22-36-23-26-31-28-18-28-19-35-29-18-30

20-27-25-27-29-25-33-21-29-32-19-28-25-27-32-33

37-36-35-34-32-32-30-27-25-37-23-28-24-21-28-26

1) أحسب تكرار كل فئة ثم أتمم الجدول أسفله .

2) ماهو عدد العمال الذين عدد ساعات العمل الأسبوعية لديهم تساوي أو تفوق **28 ساعة** ؟

3) مثل التكرار الفئات بمخطط الأعمدة .

الفئة	من 18 إلى 23	من 23 إلى 28	من 28 إلى 33	من 33 إلى 38	المجموع
التكرار	...	...	...	...	48
التكرار النسبي	...	...	...	...	1
التكرار النسبي %	...	...	...	...	100 %

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — مديرية التربية لولاية أم البواقي

اختبار الفصل الثالث في مـادة الرياضيات — التاريخ : الإثنين 21 ماي 2018

المسـتوى: ثانية متوسط — متوسطة عكاشة محـمد – عين مليلة – — المـدة : ساعتان

الجـزء الأول (12 ن):

التمرين الأول (2 ن) :

يملك شخص 1 500 000 DA ، تبرع لمطعم عابر السبيل "رياض الخير" في شهر رمضان الكريم مبلغ قدره 780 000 DA .

- ماهي النسبة المئوية للمبلغ المقدم لهذا المطعم.

التمرين الثاني (3 ن) :

الجـدول التالي يمثل وضعية تناسبية :

المسافة على الرسم (cm)	2x	.....	2,5
المسافة الحقيقية (cm)	140 000	16 000	50 000

1) أوجـد معامل التناسبية.

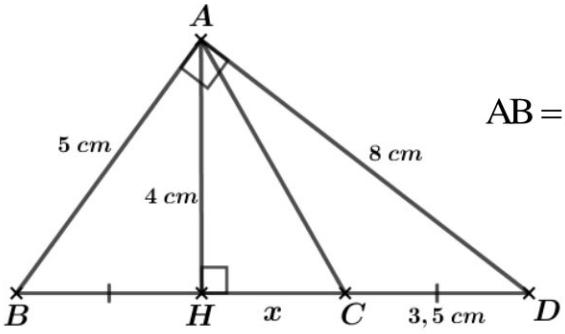
2) أوجـد المجهـول x ، ثم أتمم الجـدول.

3) أوجـد مقياس هذا الرسم مكتوباً على الشكل $\frac{1}{b}$.

التمرين الثالث (4 ن) :

الشكل المقابل غير مرسوم بالأطوال الحقيقية حيث :

$AB = 5\,cm$; $AD = 8\,cm$; $AH = 4\,cm$; $CD = 3{,}5\,cm$



1) أحسب مساحة المثلثين ABH و ACD .

ثم إستنتج مساحة المثلث AHC .

2) أوجـــــد قيمة x .

التمرين الرابع (3 ن) :

1) - أنشئ المثلث ETH القائم في E بحيث $ET = 3\,cm$ و $EH = 5\,cm$.

2) أنشئ M نظير T بالنسبة إلى E ، ثم عين النقطة A حتى يكون الرباعي MATH متوازي أضلاع.

3) أحسب مساحة متوازي الأضلاع MATH .

الجـزء الثاني(8 ن):

الوضعية الإدماجية :

يملك السيد رابح بستانا فيه أشجار متنوّعة، منها التين، والمشمش و العنب، و الخوخ، و الرّمان، في أحد الأيام قرّر إحصاء هذه الأشجار فتحصل على الجدوّل الآتي :

نوع الشّجرة	التين	المشمش	العنب	الخوخ	الرّمان	المجموع
عدد الأشجار	12	15	8	10		50
التسبة المئوية						

الجزء الأول :

1) أحسب عدد أشجار الرّمان في البستان.

2) أحسب النسب المئوية ، ثمّ أتمم ملء الجدول.

الجزء الثاني :

أخذت خديجة زوجة السيد رابح 12kg من محصول المشمش لصنع المربى، وبعد نزع النوى نقُصت كتلته بـ 20 % ثم أضافت سكرا كتلتة 2,4kg.

1) أحسب كتلة المشمش بعد نزع النوى.

2) أحسب النسبة المئوية لوزن السكر المضاف للمشمش المنزوع النوى.

3) ما هي كتلة المزيج المتحصل عليه ؟

الجزء الثالث :

بعد طهي المزيج ونضجه أصبح وزنه 9kg قامت المرأة بوضعه في علب اسطوانية الشكل نصف قطر كل منها هو 5cm. وارتفاعها 8cm.

1)ما هو حجم كل علبة (تعطى $\pi \approx 3,14$)؟

2)ما هو عدد العلب اللازمة إذا علمت أن العلبة الواحدة تزن 250 g.

تنبيه : ممنوع إستعمال الآلة القلم الماحي L'Effaceur

تقديم الورقة: - اكتب بخط مقروء – تجنب التشطيب– الأشكال الهندسية دقيقة ونظيفة

تأخذ بعين الإعتبار: (منهجية التحرير+نظافة الورقة)

https://prof27math.weebly.com

الإجابة المقتـرحة وسلم التنقيط للإختبار الثلاثي الثالث

أنجـــز يوم الإثنين 21 ماي 2018 صحح يوم الإثنين 21 ماي 2018

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	الجـــزء الأول		
	التمرين الأول :	1	2
	○ النسبة المئوية للمبلغ المتبرع به هو : **52 %**		
	1 500 000 DA | 780 000 DA 100 % | P	1	
	$P = \frac{780\,000 \times 100}{1\,500\,000} = \frac{78\,000\,000}{1\,500\,000} = 52$		
	P = 52 %		
	التمرين الثاني :		3
	1) معامل التناسبية هو : $\frac{50\,000}{2,5} = 20\,000$	1	
	2) إيجـاد المجهـول x :		
	$2x \times 50\,000 = 140\,000 \times 2,5$ $100\,000x = 350\,000$ $x = \frac{350\,000}{100\,000} = 3,5$	0,5	
	إتمام الجـدول :	0,5	

المسافة على الرسم (cm)	7	**0,8**	2,5
المسافة الحقيقية (cm)	140 000	16 000	50 000

	3) إيجـاد مقياس هذا الرسم :	1	
	$\frac{7}{140\,000} = \frac{7:7}{140\,000:7} = \frac{\mathbf{1}}{\mathbf{20\,000}}$		
	التمرين الثالث :		4
	1) حساب مساحة المثلثين ABH و ACD .		
	$S_{ABH} = \frac{BH \times AH}{2} = \frac{3,5 \times 4}{2} = \frac{14}{2} = 7$	0,5	
	$\mathbf{S_{ABH} = 7\,cm^2}$		

0,5

$$S_{ACD} = \frac{CD \times AH}{2} = \frac{3,5 \times 4}{2} = \frac{14}{2} = 7$$

$$\mathbf{S_{ACD} = 7\,cm^2}$$

إستنتاج مساحة المثلث ACH .

0,5

$$S_{ACH} = S_{ABD} - (S_{ABH} + S_{ACD}) = \frac{AB \times AD}{2} - (7+7) = \frac{5 \times 8}{2} - 14$$

0,5

$$S_{ACH} = 20 - 14 = 6$$

0,5

$$\mathbf{S_{ABH} = 6\,cm^2}$$

2) إيجـــــاد قيمة x

0,5

$$\frac{AH \times HC}{2} = S_{AHC}$$

$$AH \times x = 2 \times S_{AHC}$$

0,5

$$4 \times x = 2 \times 6$$

$$4x = 12$$

0,5

$$x = \frac{12}{4} = 3$$

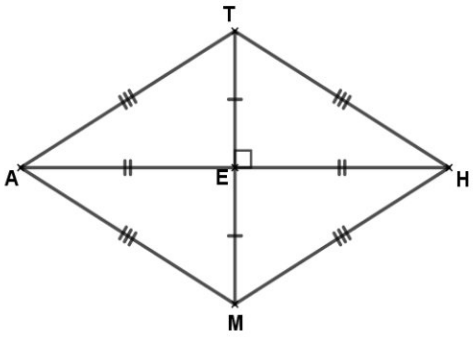
$$\mathbf{x = 3\,cm^2}$$

3

التمرين الرابع :

2

1) إنشاء الشكل :



3) أحسب مساحة متوازي الأضلاع MATH .

0,5

$$S_{MATH} = \frac{AH \times MT}{2} = \frac{10 \times 6}{2} = \frac{60}{2} = 30$$

0,5

$$\mathbf{S_{MATH} = 30\,cm^2}$$

الجـــزء الثـــاني

الوضعية الإدماجية :

الجزء الأول :

1) عدد أشجار الرّمان في البستان هو : 5 أشجار

12	x
100 %	20 %

0,5

$$50-(10+8+15+12)=50-45=\mathbf{5}$$

2) حساب النسب المئوية و تكملة الجدول.

1

9,6 kg	2,4 kg
100 %	y

نوع الشّجرة	التين	المشمش	العنب	الخوخ	الرّمان	المجموع
عدد الأشجار	12	15	8	10	**5**	50
التسبة المئوية	**24**	**30**	**16**	**20**	**10**	**100**

0,5

الجزء الثاني :

0,5

1) كتلة المشمش بعد نزع النوى : **9,6kg**

0,5

7

وزن النوى : **2,4kg**

0,5

$$x=\frac{12\times 20}{100}=\frac{240}{100}=2,4$$

0,5

$$12-2,4=\mathbf{9,6kg}$$

https://prof27math.weebly.com

2) النسبة المئوية لوزن السكر المضاف : **25 %**

0,5

$$x=\frac{2,4\times 100}{9,6}=\frac{240}{9,6}=25\,\%$$

3) كتلة المزيج المتحصل عليه هو : **12kg**

1

0,5

$$9,6-2,4=\mathbf{12kg}$$

الجزء الثالث :

0,5

1) حجم كل علبة هو : $\mathbf{V=628\ cm^3}$

0,5

$$V=S\times h=\pi\times r^2\times h=3,14\times 5^2\times 8=3,14\times 25\times 8=628$$

$$\mathbf{V=628\ cm^3}$$

2) عدد العلب اللازمة هو : **36** علبة ○ التحويل : $9\,kg = 9\,000\,g$ إذن : $\frac{9\,000}{250} = 36$		

(1+ منهجية التحرير+ نظافة الورقة)

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — مديرية التربية لولاية أم البواقي

اختبار الفصل الثالث في مـادة الرياضيات — التاريخ: 15 مـاي 2017

المسـتوى: الثانية متوسط — متوسطة عكاشة محـمد - حي رقايزي - — المـدة : ساعتان

الجــزء الأول (14 ن):

التمرين الأول (2,5 ن) :

حقل مستطيل الشكل بعداه على تصميم هما : 6 cm و 3,5 cm بسلم $\frac{1}{20\,000}$.

أحسب بالهكتومتر (hm) بعدي الحقل الحقيقيين ؟

التمرين الثاني (3 ن) :

تقدم لامتحان شهادة التعليم المتوسط 150 مترشحاً، نجح منهم 90.

5) ما هي النسبة المئوية للنجاح ؟

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

6) ما هو عدد الإناث المترشحات لهذا الامتحان ؟

التمرين الثالث (4 ن) :

صنفت علامات قسم سنة ثانية متوسط في فرض لمادة الرياضيات حسب الجدول التالي :

الفئات	من 0 إلى 5	من 6 إلى 10	من 11 إلى 15	من 16 إلى 20
التّكرار	**6**	**11**	**18**	**6**
التّكرار النسبي				
النّسبة المئوية				

4)ماهو العدد الاجمالي لتلاميذ القسم؟

5)أكمل الجدول مبينا كيفية حساب التكرار النسبي ثم النسبة المئوية ؟

6)مثل هذه التكرارات بمخطط مستطيلات ؟

التمرين الرابع (4,5 ن) :

4) هل يمكن رسم المثلث ABC في كل من الحالتين :

أ) $BC = 10\text{cm}$; $AC = 4\,\text{cm}$; $AB = 5\,\text{cm}$

ب) $BC = 6\ \text{cm}$; $AC = 8\,\text{cm}$; $AB = 10\ \text{cm}$

5) O مركز الدائرة المحيطة بالمثلث الذي يمكن رسمه

أ) كيف يمكن إيجاد مركز هاته الدائرة ؟

ب)أثبت أن $OC = OB$.

الجــزء الثاني(6 ن):

المسألة:

يريد صاحب منزل صنع خزان للماء اسطواني الشكل قاعدته قرص نصف قطره 1,2 m و ارتفاعه 3 m

1) أحسب المساحة الجانبية لهذا الخزان ثم أحسب المساحة الكلية له؟

طلب الحداد مبلغ 250 DA للمتر المربع الواحد تكلفة انجاز هذا الخزان.

2) احسب أجر الحداد؟

3) احسب كمية الماء الموجودة في الخزان إذا بلغ مستوى الماء ثلثي الحجم ؟

تنبيه: ممنوع إستعمال القلم الماحي L'Effaceur

تقديم الورقة: -اكتب بخط مقروء – تجنب التشطيب– الأشكال الهندسية دقيقة ونظيفة

تأخذ بعين الإعتبار: (منهجية التحرير+نظافة الورقة)

الإجابة المقتـرحة وسلم التنقيط **للإختبار الثلاثي الثالث**

عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
الجـــــــــــــزء الأول		
التمرين الأول :		
حساب بالهكتومتر (hm) بعدي الحقل الحقيقيين :		

	السلم	الطـــول	العرض
التصميم cm	1	6	3,5
الحقيقة cm	20000	L = 120000	l = 70000

$L=\frac{6\times 20000}{1}=120000$; $l=\frac{3,5\times 20000}{1}=70000$	1×2	2,5
L = 120000 cm ; **l = 70000 cm**		
التحـــــويل :		
L = **120000 cm** = **12 hm**	0,25	
l = **70000 cm** = **7 hm**	0,25	
التمرين الثاني :		
تقدم لامتحان شهادة التعليم المتوسط 150 مترشحاً، نجح منهم 90.		
1) النسبة المئوية للنجاح هي : 60 %		

عدد المترشحين	150	90
النسبة المئوية	100 %	M

$M=\frac{100\times 90}{150}=60\,\%$ — 1,5

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

2) عدد الإناث المترشحات لهذا الامتحان هو : 75 تلميذة

عدد الإناث	30	f
النسبة المئوية	40%	100 %

$f=\frac{100\times 30}{40}=75$ — 1,5 — 3

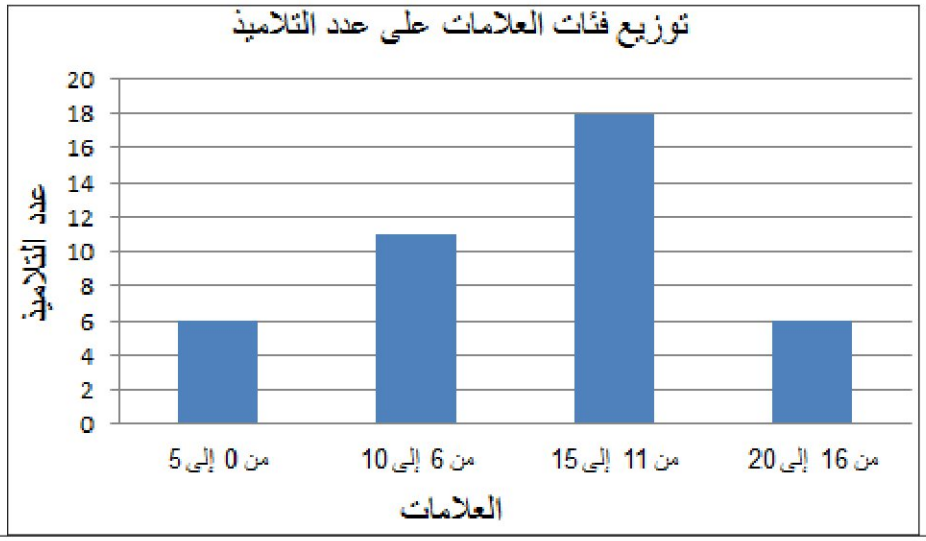
التمرين الثالث :		
1) العدد الاجمالي لتلاميذ القسم هو : 41 تلميذ		
$N=6+18+11+6=41$	0,5	4

2) تكملة الجدول

الفئات	من 0 إلى 5	من 6 إلى 10	من 11 إلى 15	من 16 إلى 20	المجمـــوع
التّكرار	6	11	18	6	41
التّكرار النسبي	$\frac{6}{41}=0,15$	$\frac{11}{41}=0,27$	$\frac{11}{41}=0,44$	$\frac{6}{41}=0,15$	1
النّسبة المئوية	15%	27%	44%	15%	100%
المخطط	1,5 cm	2,7 cm	4,4 cm	1,5 cm	10 cm

1
1
0,5

3) تمثيل هذه التكرارات بمخطط مستطيلات



1

التمرين الرابـــع :

1) إمكـانية إنشاء المثلث ABC في الحالتين التاليتين :

أ) $AB=5\,cm$; $AC=4\,cm$; $BC=10\,cm$

$$\begin{cases} AB+BC>AC \Rightarrow 5+10>4 \Rightarrow 15>4 \\ AB+AC>BC \Rightarrow 5+4<10 \Rightarrow 9<10 \end{cases}$$

0,5

✓ لا يمكن إنشاء المثلث لأن الشرط غير محقق. 0,5

4,5

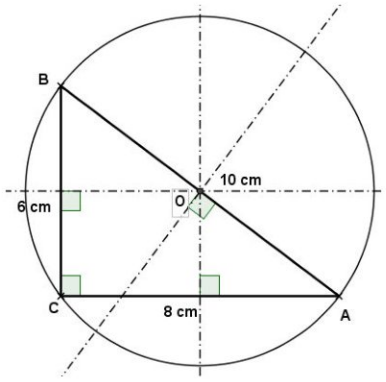
ب) $AB=10\,cm$; $AC=8\,cm$; $BC=6\,cm$

$$\begin{cases} AB+BC>AC \Rightarrow 10+6>8 \Rightarrow 16>4 \\ AB+AC>BC \Rightarrow 10+8>6 \Rightarrow 18>6 \\ AC+BC>AB \Rightarrow 8+6<10 \Rightarrow 14>10 \end{cases}$$

0,5

✓ يمكن إنشاء المثلث لأن الشرط محقق. 0,5

https://prof27math.weebly.com

	1	2) O مركز الدائرة المحيطة بالمثلث الذي يمكن رسمه أ) يمكن إيجاد مركز هاته الدائرة بتعيين نقطة تلاقي محاوره 
	1	ب)إثبات أن $OC = OB$.
	0,5	وهي مركز الدائرة ABC هي نقطة تلاقي محاور المثلث Oبما أن $= OB = OC$المحيطة فهي تشمل رؤوسه الثلاث، ومنه :
المجموع	مجزأة	**الجـــــــــــــزء الثاني** **(المســـــألة)**
6	1,5	1) حساب المساحة الجانبية لهذا الخزان : $S_1 = P \times h$ $S_1 = 2\pi R \times h = 2 \times 3,14 \times 1,2 \times 3 = 22,6$ $\mathbf{S_1 = 22,6\ m^2}$
	1	o حساب المساحة الكلية : (المساحة الجانبية + مساحة القاعدتين) مساحة القاعدتين : $S_2 = 2 \times \pi R^2 = 2 \times 3,14 \times (1,2)^2 = 2 \times 3,14 \times 1,44 = 9$ $\mathbf{S_2 = 9\ m^2}$
	1	إذن المساحة الكلية هي : $S = S_1 + S_2 = 22,6 + 9 = 31,6$ $\mathbf{S = 31,6\ m^2}$
	1	2) أجر الحداد : $Pr = S \times 250 = 31,6 \times 250 = 7\,900$ $\mathbf{Pr = 7\,900\ DA}$
	1,5	3) حساب كمية الماء الموجودة في الخزان : $v_{eau} = \frac{2}{3} \times V = \frac{2}{3} \times \pi R^2 \times h = \frac{2}{3} \times 3,14 \times (1,2)^2 \times 3$ $\mathbf{v_{eau} = 9\ m^3}$

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

متوسطة بته لعبيدي

امتحان الثلاثي الثالث للموسم الدراسي 2018/2017

المستوى: الثانية من التعليم المتوسط

المدة : 2 ساعة م

الجزء الأول (12 نقطة)

التمرين الأول: (04 نقاط)

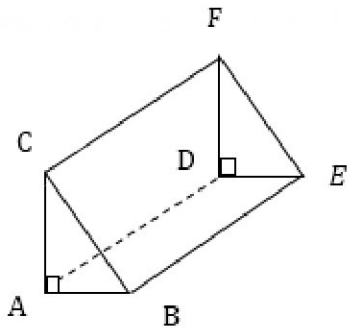
اليك السلسلة الإحصائية الآتية :

1 ، 4 ، 5 ، 6 ، 8 ، 8 ، 7 ، 8 ، 1 ، 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5 ، 5 ، 5 ، 4 ، 3 ، 3 ، 4 ، 5 ، 7 ، 7 ، 8 ، 8 ، 9 .

1) رتب السلسلة الإحصائية الآتية ترتيبا تصاعديا
2) نظم هذه المعطيات في جدول مبينا (القيم ، التكرارات ، التكرارات النسبية)
3) مثل هذه المعطيات بمخطط الأعمدة

التمرين الثاني: (04 نقاط)

موشور قائم ارتفاعه $h = 17\ cm$ وقاعدته مثلث ABC قائم في A طول أضلاعه $AB = 6\ cm$ و $AC = 8$ و $BC = 10\ cm$



1) أحسب P محيط قاعدة الموشور
2) حسب A المساحة الجانبية للموشور
3) أحسب β مساحة قاعدة الموشور
4) أحسب V حجم الموشور القائم

التمرين الثالث: (04 نقاط)

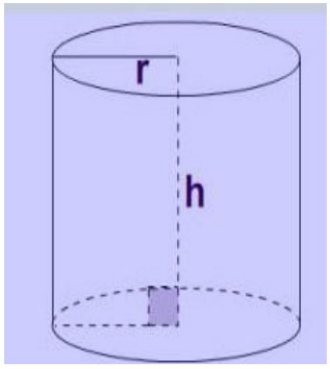
اشترى أمير حاسوب بسعر $44000\ DA$ ، ثم باعه لصديقه عمر بعد تخفيض سعره بـــ 09 % .

1) كم خسر أمير من ثمن حاسوبه؟
2) ما هو المبلغ الذي دفعه عمر لأمير عند شراء الحاسوب

الجزء الثاني (08 نقاط)

الوضعية الادماجية

خزان مائي عبارة عن أسطوانة دوران قاعدته قرص نصف قطرها $r = 50\ cm$ ، وارتفاعه $h = 150\ cm$ ، تم طلاء قاعدتيه العليا والسفلى بطلاء أبيض لعكس أشعة الشمس ، وتغليف المساحة المتبقية منه بصفيحة من الالمنيوم لحماية وتماسك الخزان.



المطلوب :

1) أحسب محيط قاعدة الخزان المائي
2) أحسب المساحة التي تم تغليفها بصفيحة الألمنيوم
3) أحسب مساحة قاعدة الخزان المائي
4) ما هي كمية الماء اللازمة لملأ هذا الخزان

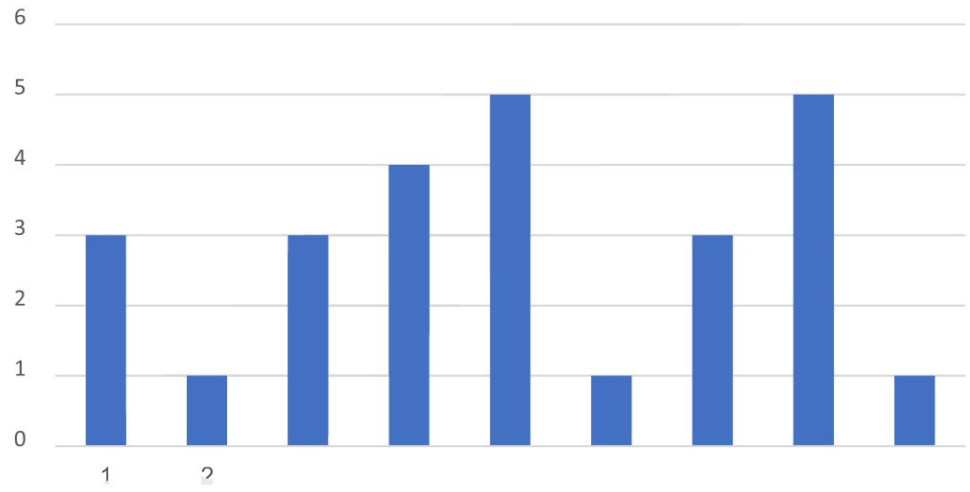
ملاحظة : تعطي قيمة $\pi = 3,14$

الإجابة النموذجية وسلم التنقيط الاختبار الثلاثي الثالث للسنة الثانية من التعليم المتوسط مادة الرياضيات 2018/2017

2) تنظيم المعطيات في جدول

	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

3) تمثيل المعطيات بمخطط الأعمدة



$ABCDEF$ هو : $24cm$

2) حساب A المساحة الجانبية للموشور $ABCDEF$

$$A = P \times h = 24 \times 17 = 408$$

$ABCDEF$ هي : $408cm^2$

3) حساب β مساحة قاعدة الموشور $ABCDEF$

$$\beta = \frac{AB \times AC}{2} = \frac{6 \times 8}{2} = \frac{48}{2} = 24$$

$ABCDEF$ هي : $24cm^2$

4) حساب V حجم الموشور $ABCDEF$

هي :

التمرين الثالث	1) حساب المبلغ الذي خسره أمير $44000 \rightarrow 100$ $T \rightarrow 09$ $T = \frac{44000 \times 09}{100} = \frac{396000}{100} = 3960$ ومنه المبلغ الذي خسره أمير هو $3960DA$ 2) المبلغ الذي دفعه عمر لأمير عند شراء الحاسوب $44000 - 3960 = 40040$ ومنه سعر الكتاب بعد التخفيض هو هو $40040\ DA$	2 2	4

حل الوضعية الادماجية

1) حساب P محيط قاعدة الخزان المائي

$$P = 2\pi \times r = 2 \times 3{,}14 \times 50 = 6{,}28 \times 50 = 314$$

ومنه محيط قاعدة الأسطوانة هو : $314\ cm$

2) حساب المساحة التي تم تغليفها بصفيحة الألمنيوم

$$A = P \times h = 314 \times 150 = 47100$$

ومنه المساحة التي تم تغليفها بصفيحة الألمنيوم هي : $47100\ cm^2$

3) حساب مساحة قاعدة الخزان المائي

$$\beta = \pi \times r \times r = 3{,}14 \times 50 \times 50 = 3{,}14 \times 2500 = 7850$$

ومنه مساحة قاعدة الاسطوانة هي : $7850\ cm^2$

3) حساب كمية الماء اللازمة لملأ هذا الخزان

$$V = \beta \times h = 7850 \times 150 = 1177500$$

ومنه كمية الماء اللازمة لملأ هذا الخزان هي : $1177500\ cm^3$

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

متوسطة 19 مارس 1962 وادي العلندة — المستوى: الثانية متوسط

التاريخ: 20 / 05 / 2018 — المـــدة : ســاعتـــان

اختبـــار الثلاثـي الثـالث فـــي مـــادة الريـــاضيات

التمرين الأول: (04 نقاط)

إليـك جدول التناسبية التالي :

7	12		18
49		91	

1) أكمـــل الـجدول.

2) مـــا هـــو معامـل التناسبية؟

التمرين الثاني: (05 نقاط)

إليـك فيـما يلي علامات امتحان مـادة الرياضيات لتلاميذ قسم ثانية متوسط.

4 ، 6 ، 11 ، 18 ، 2 ، 12 ، 4 ، 15 ، 16 ، 7 ، 17 ، 2 ، 15 ، 9 ، 8 ،

10 ، 13 ، 15 ، 11 ، 1 ، 14 ، 10 ، 3 ، 11 ، 13 ، 3 ، 5 ، 14 ، 5 ، 12

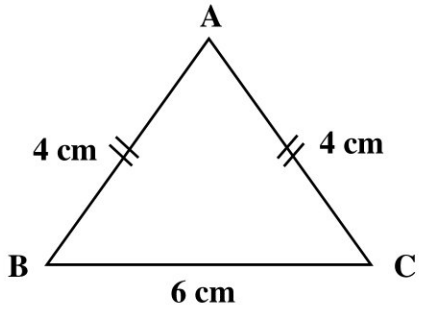
المعـــدل	من 1 إلـى 5	من 6 إلـى 10	من 11 إلـى 15	من 16 إلـى 20	المجموع
عدد التلاميـذ (التكرارات)	.....	.....	.....	.....	.....
التكرارات النسبية	.....	.....	.....	.....	.....
النسبة المئوية	.....	.....	.....	.....	.....

1) مـــا هو عـدد تلاميـــذ القســـم؟

2) أنقل و أكمـل الجـــدول.

3) مثّـــــل معطيات هذا الجدول بمخـطط أعمـــدة؟

التمرين الثالث: (04 نقاط)



إليـك الشكل الآتي المرسوم باليـــد الحرة:

1) أعـــد رسم الشكل بدقة.

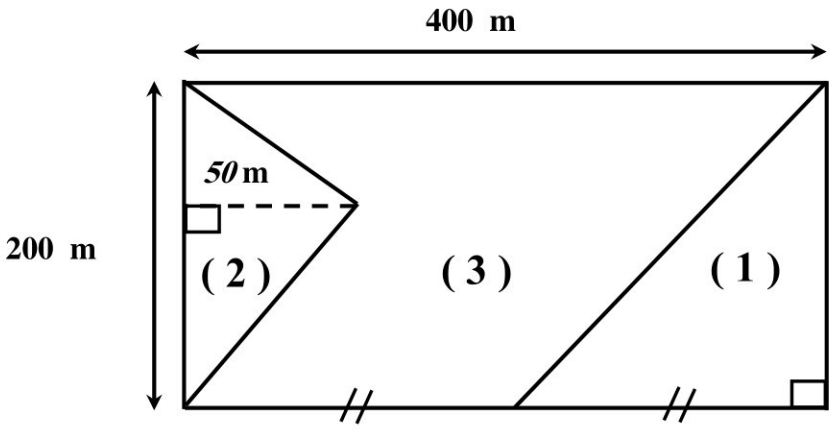
2) أنشـــئ الدائرة (F) المحيـــطة بالمثلث ABC .

اقلب الصفحة

مســـــــــــألة: (07 نقاط)

الجزء الأول:

فـــي إطـــار الدعم الفلاحي الموجه لفائدة الشباب استفاد الشاب علـــي من قطعة أرض مستطيلة الشكل، كما هو موضح على الشكل المقابل:



❖ ســـاعد علـــي في التعرف على مساحة أرضه بالمتر مربع.

الجزء الثاني:

قسّـم علي قطعة أرضه لثلاث أجزاء ، **الجزء (1)** يمثل **مثلث قائم** ، **الجزء (2)** يمثل **مثلث** و **الجـزء (3)** يمثل **الجزء المتبقي من الأرض**، قـــام علي بزراعـة كل جزء مـن الأجزاء الثلاثة بمحصول معيّن كما هو مبيّن على الجدول المقابل:

الجـــزء	(1)	(2)	(3)
المسـاحة بـ (m^2)			
النسبة المئوية %			

❖ أنقل و اتمم الجدول التالي مع توضيح لطريقة حساب مساحة كل جزء.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية خنشلة **المستوى: السنة الثانية متوسط**

متوسطة: بوسالم علي - متوسة

اختبار الثلاثي الثالث في مادة: الرياضيات **المدة: ساعتان**

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (03 نقاط)

الجدول التالي يمثل وضعية تناسبية:

مدة التنقل (ثانية s)	**15**	**12**	**...**
المسافة المقطوعة (متر m)	**...**	**84**	**63**

1) احسب معامل التناسبية لهذا الجدول.
2) انقل و اتمم الجدول مع توضيح العمليات.
3) جد المسافة المقطوعة في 10 ثواني.

التمرين الثاني: (03 نقاط)

عدد تلاميذ متوسطة هو 250 تلميذ ، 60% منهم إناث.

1) جد عدد الإناث.
2) استنتج عدد الذكور.
3) ماهي النسبة المئوية التي تمثل عدد الذكور؟

التمرين الثالث: (03 نقاط)

قطعة أرض مستطيلة الشكل طولها 75m وعرضها 45m، رُسمت على تصميم بطول 5cm.

1) احسب مقياس هذا التصميم.
2) احسب عرض هذه القطعة على التصميم.

التمرين الرابع: (03 نقاط)

سُجلت أعمار 50 تلميذا من مؤسسة، فكانت كالتالي:

فئات العمر	**من 10 إلى 12**	**من 13 إلى 15**	**من 16 إلى 17**
التكرارات	**25**	**15**	**x**
التكرارات النسبية	.....	.....	.....
النسبة المئوية للتكرار	.....	.....	.....

1) احسب العدد x
2) انقل و أتمم الجدول
3) مثل معطيات هذا الجدول (تكرارات الفئات) بمخطط دائري.

الجزء الثاني: المسألة (8 نقاط)

يملك مزارع بستانا به أشجار متنوعة ، الجدول التالي يبين عدد كل نوع منها:

الأشجار	**الزيتون**	**الرمان**	**التين**	**التفاح**
العدد	16	20	14	10

أ) ما هو العدد الإجمالي للأشجار؟
ب) مثل معطيات الجدول بمخطط مستطيلات.

2) يقوم المزارع بسقي أشجاره عن طريق بئر موجود في البستان على شكل اسطوانة دوران نصف قطر قاعدته $1,5m$ وعمقه $16m$.
أ) أحسب حجم البئر بالمتر المكعب (m^3) (نأخذ $\pi \simeq 3,14$).
ب) إذا علمت أن ارتفاع الماء الموجود في هذا البئر يصل إلى $\frac{2}{5}$ من عمقه، فاحسب باللتر حجم الماء الموجود بالبئر

3) رأى المزارع أن البئر قد بدأ يتهدم فقرر بناء سطحه الداخلي فاستأجر بناءاً لعملية البناء.
أ) أحسب بالمتر المربع المساحة المبنية من طرف البناء .
ب) ما هي كلفة هذا البناء إذا علمت أن سعر المتر المربع الواحد من البناء هو 200 DA

متوسطة15جانفي 1956الرباح
المستوى : ثانية متوسط

التاريخ: 2017/05/17
المدة: ساعة ونصف

الاختبـــار الثـــالث فـي مـادة الرياضيات

التمرين الأول : (4 نقاط)

إليك جدول التناسبية الآتي :

المسافة على الخارطة (cm)	5	7,5	.....	10
المسافة الحقيقية (cm)	25000	.....	55000	.....

1- أكمل الجدول مع توضيح طريقة الحساب.

2- احسب مقياس الرسم بكتابته على الشكل $\frac{1}{a}$

التمرين الثاني : (5,5 نقاط)

من أجل تشكيل النادي الرياضي بالمؤسسة قام أستاذ الرياضة بإحصاء التلاميذ الذين يمارسون مختلف الرياضيات وبعد الإحصاء لخص الأستاذ النتائج في الجدول التالي :

الرياضة	كرة اليد	كرة القدم	كرة الطائرة	ألعاب القوى	المجموع
عدد التلاميذ	15	35	10	30	....
التكرار النسبي	....	.....	.....	.....	....
النسبة المئوية للتكرار	.....	.....	....	....	.....

1- أكمل الجدول التالي.

2- ما هي الرياضة الأكثر ممارسة .

3- مثل معطيات الجدول بمخطط مستطيلات (نأخذ كل 5 تلاميذ يمثلون 1 سم)

التمرين الثالث : (4,5 نقاط)

ABC مثلث قائم في A وأطوال أضلاعه : $AB= 3cm$, $AC= 4cm$, $BC = 5cm$

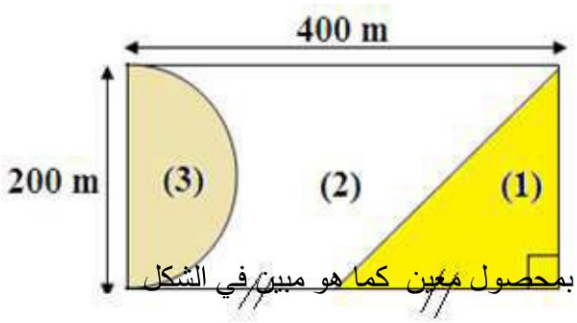
1- قارن بين $AB+AC$ و BC , ثم بيّن أنه يمكننا إنشاء مثلث بهذه الأطوال .

2- أنشئ الدائرة (C) المحيطة بالمثلث ABC.

3- احسب حجم موشور قاعدته هي المثلث ABC وارتفاعه 6 cm .

المسـألة: (06نقاط)

في إطار الدعم الفلاحي الموجّه لفائدة الشباب استفاد الشاب علي من قطعة أرض مستطيلة الشكل .



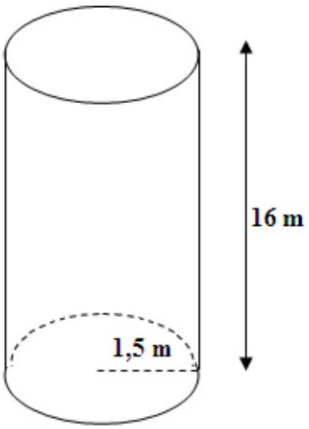
1- ساعد علي في التعرّف على مساحة أرضه بالمتر مربع .

2- قسّم علي قطعة أرضه لثلاث أجزاء , الجزء (1) مثلث قائم والجزء (3) نصف قرص وجزء (2) المتبقي وقام بزراعة كل جزء بمحصول معين كما هو مبين في الشكل المقابل .

أ- اتمم الجدول التالي مع توضيح لطريقة حساب مساحة كل جزء. .

الجزء	(1)	(2)	(3)
المساحة (m^2)			
النسبة المئوية %			

3- من أجل سقي قطعة الأرض قرّر الشاب علي إنشاء بئر اسطواني الشكل عمقه 16m وطول نصف قطر قاعدته هو 1,5 m .



أ- احسب حجم هذا البئر بالمتر مكعب .

ب- إذا كان مستوى الماء الموجود في هذا البئر يصل إلى $\frac{2}{3}$ من عمقه ,

- احسب بالمتر مكعب حجم الماء الموجود فيه.

ملاحظة : تعطى قيمة تقريبية للعدد π حيث $\pi \approx 3,14$

أسرة المادة تتمنى لكم التوفيق والنجاح – عطلة سعيدة

إختبار للثلاثي الثالث في مادة

الرياضيات

02 ساعة

02 متوسط

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة

الجزء الأول

12نقطة

التمرين الأول

3 نقاط

طول قاعة الأساتذة في مؤسسة تربوية على المخطط (الرسم) بمقياس $\frac{1}{200}$ هو 3,75cm

1- ماذا يعنى هذا المقياس؟.

2- أحسب طولها الحقيقي (تعطى النتيجة بالمتر) .

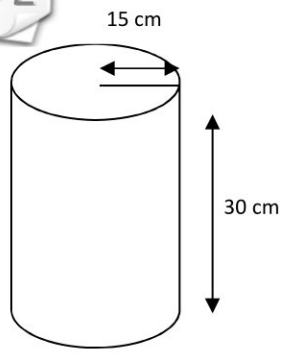
التمرين الثاني

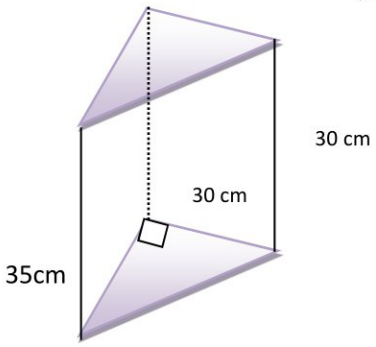
2 نقاط

نريد حفظ 20 L من الزيت في وعاء

لاحظ الوعائين 1 ، 2

أي الوعائين يناسب ؟ مع التعليل ؟





التمرين الثالث

4 نقاط

في معلم متعامد و متجانس

1/ علم النقط التالية A(0,1) ، B(+2,+3) ، C(4,1)

2/ حسب الرسم المتحصل عليه - ما نوع المثلث ABC ؟

3/ F نقطة تقاطع المستقيم (BC) مع محور الفواصل ، قيس الزاوية $\widehat{CFO}$ هو 45^0 ،

- ما هو قيس الزاوية $\widehat{BCA}$

4/ أنشئ الدائرة المحيطة بالمثلث ABC

التمرين الرابع

3 نقاط

ABCD متوازي أضلاع . M منتصف الضلع [AD]

1- أنشئ النقطة F نظيرة النقطة B بالنسبة إلى M

2 - بين أن الرباعي ABDF متوازي أضلاع .

الجزء الثاني

المسألـــــة

8 نقاط

في مركز إصطياف لشاطئ سجلنا النسب المئوية للوحة رقم التسجيل لسيارات المصطافين حسب الجدول الآتي :

الولاية	الشلف	غليزان	تيبازة	مستغانم	المجموع
النسبة المئوية	15%	x	25%	40%	100%

1/ ما هي النسبة المئوية للسيارات التابعة لولاية غليزان ؟

- 2/ اذا علمت أن عدد السيارات التي دخلت هذا المركز هو 450 سيارة ، ما هو عدد السيارات التابعة لولاية مستغانم

3/ مثل معطيات هذا الجدول بمدرج تكراري

وفق المقياس التالي :

أفقيا : ولاية ⟵ 1 cm

عموديا : 10 % ⟵ 1 cm

المتوسطة: العقيد عثمان - غليـــزان -

اختبار الثلاثي الثالث في مادة الرياضيات

المستوى: الثانية من التعليم المتوسط — المدّة: ساعتان

التمرين الأول (4 نقاط)

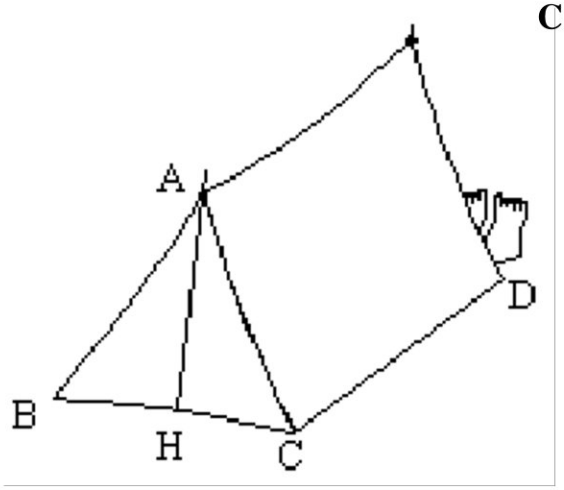
1) احسب ما يلي:

$$A = \frac{33}{14} - \frac{3}{7} \times \frac{9}{2} \quad ، \quad B = 33 \div (2+9) \quad ، \quad C = -3+15-9-11+3-15$$

2) أوجد قيمة x بحيث: $\frac{x+2}{3} = 0,5$

التمرين الثاني (02 نقاط)

خيمة على شكل موشور قائم، ارتفاعها AH هو 2m و طولها CD هو 4,5m
الوجه الأمامي لهذه الخيمة هو على شكل مثلث متساوي الساقين BC = 1,5m
احسب حجم هذه الخيمة.



التمرين الثالث (04 نقاط)

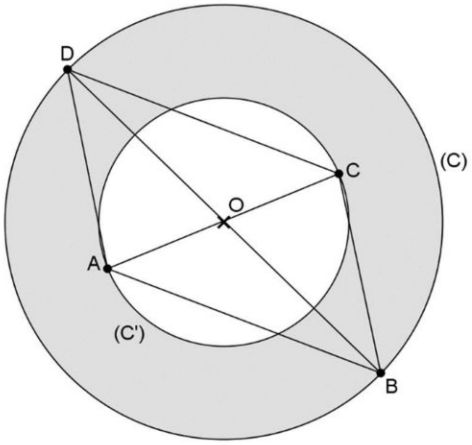
8m هو طول حزمة أسلاك (كابلات) تزن 12,8kg.

1) احسب وزن حزمة طولها 21m.
2) احسب طول حزمة وزنها 4kg.

التمرين الرابع (03 نقاط)

(C) و (C') قرصان متمركزان (لهما نفس المركز O).
القرص (C) نصف قطره OB = 3,5cm.
القرص (C') نصف قطره OA = 2cm.

1) بيّن أنّ الرباعي ABCD متوازي أضلاع.
2) احسب مساحة الجزء الملوّن.

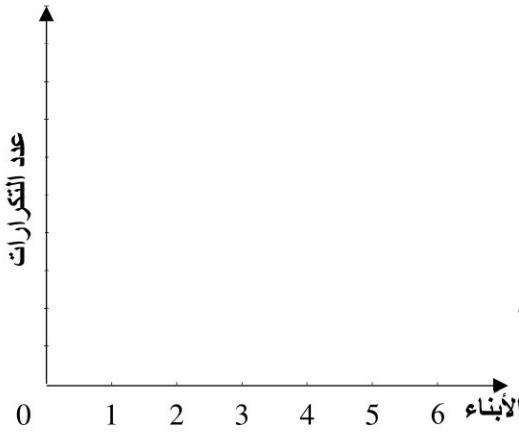


المسألة (07 نقاط)

الجدول أسفله يمثل عدد الأبناء لكل عائلة من عائلات تلاميذ قسم سنة ثانية متوسط.

عدد الأبناء	1	2	3	4	5	6
التكرار	4	12	8	4	3	1
التكرار النسبي						
النسبة المئوية للتكرار						

1) احسب عدد تلاميذ هذا القسم.
2) أكمل الجدول.
3) مثّل هذه التكرارات بمخطط أعمدة. (المخطط يتّم إنجازه على ورقة مليمتريه).
4) في هذا القسم:
   أ) ما هو عدد التلاميذ الذين في عائلتهم على الأقل 2 من الأبناء؟
   ب) ما هو عدد التلاميذ الذين في عائلتهم أكثر من 4 أبناء؟



بالتوفيق

وزارة التربية الوطنية متوسطة: بوروبة الجديدة (بوروبة)

إختبار للثلاثي الثالث في مادة

الرياضيات

02 ساعة

02 متوسط

✔ يسمح باستعمال الآلة الحاسبة

الجزء الأول

12نقطة

التمرين الأول

3 نقاط

طول قاعة الأساتذة في مؤسسة تربوية 7,5m و طولها على المخطط (الرسم) هو 3,75cm

1- ماهو المقياس(سلم الرسم) المستعمل .

2- اذاعلمت أن عرضها على المخطط هو 2.5cm , ماهو عرضها الحقيقي .

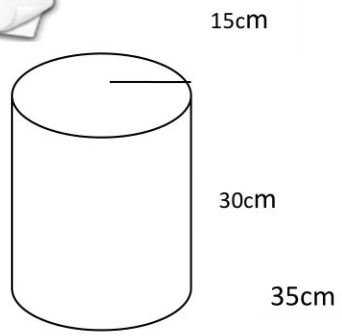
التمرين الثاني

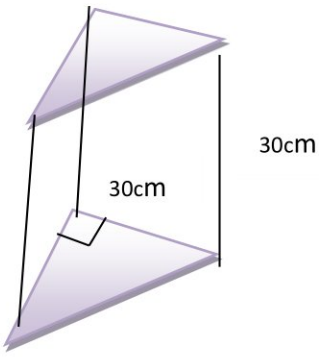
2 نقاط

نريد حفظ 20l من الزيت في وعاء

لاحظ الوعائين 1 ، 2

أي الوعائين يناسب ؟ مع التعليل ؟





التمرين الثالث

4 نقاط

في معلم متعامد و متجانس

1/ علم النقط التالية A(0,1) ، B(+2,+3) ، C(4,1)

2/ ما نوع المثلث ABC

3/ F نقطة تقاطع المستقيم (BC) مع محور الفواصل ، قيس الزاوية $\widehat{CFO}$ هو 45^0 ، ماهو قيس الزاوية $\widehat{BCA}$

4/ أنشئ الدائرة المحيطة بالمثاث ABC

التمرين الرابع

3 نقاط

باستعمال 6Kg من الطلاء يمكن تغطية $21m^2$

1/ كم كيلوغرام (Kg) من الطلاء يلزم لتغطية $35m^2$

2/ ماهي المساحة الممكن تغطيتها 1.5Kg من الطلاء

3/ ضع هذه المعلومات في جدول تناسبية .

الجزء الثاني

المسألـــــة

8 نقاط

في مركز إصطياف لشاطئ سجلنا النسب المئوية للوحة رقم التسجيل لسيارات المصطافين . ب

الجدول الآتي

الجزائر	تيبازة	بومرداس	البليدة	الولاية
40%	25%	x	15%	النسبة المئوية

1/ ماهي النسبة المئوية للسيارات التابعة لولاية بومرداس ؟

2/ اذاعلمت أن عدد السيارات التي دخلت هذا المركز هو 450 سيارة ، ماهو عدد السيارات التابعة لولاية الجزائر

3/ مثل معطيات هذا الجدول بمخطط دائري .