الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية ..... متوسطة .....

المستوى: الثالثة متوسـط .....

الاختبار الثالث في مادة: الرياضيات المدة: سـاعتان

الجزء الأول: (12ن)

التمرين الأول:

إليك العبارة A حيث: $A = (2x + 1)(3x - 5)$

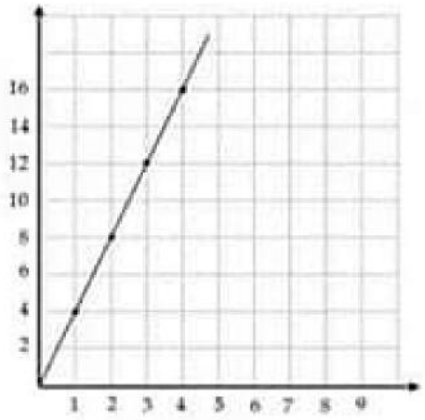
1) أنشر و بسط العبارة A

2) أحسب A من أجل $x = 1$

3) حل المعادلة: $5(x - 1) = 2(x - 1)$

التمرين الثاني:

إليك مخطط منحنى أسفله :



1) بين أن المخطط يمثل وضعية تناسبية.

2) استخرج منه: معامل التناسبية – جدول تناسبية – ترتيب النقطة التي فاصلتها 7

التمرين الثالث:

أخذنا عينة من 10 تلاميذ وأحصينا أوزانهم فكانت النتائج كما يلي:

45kg 35kg 45kg 30kg 45kg 40kg 30kg 40kg 35kg 40kg

أردنا تنظيم هذه السلسلة من الأوزان في فئات كما في الجدول:

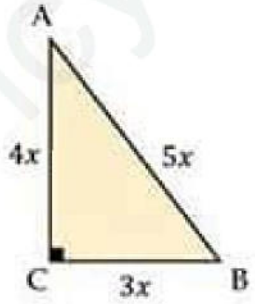
الوزن p (kg)	$30 \leq p < 35$	$35 \leq p < 40$	$40 \leq p < 45$	$45 \leq p < 50$
التكرار				
مركز الفئة				

1) أكمل الجدول.

2) أحسب m معدل (متوسط) هذه السلسلة ذات الفئات.

3) مثل الجدول بمدرج تكراري.

التمرين الرابع:



إليك مثلث ABC قائم في C حيث: x عدد ناطق موجب

1) عبر عن P محيط هذا المثلث بدلالة x

2) عبر عن S مساحة هذا المثلث بدلالة x

3) أحسب $\cos \widehat{A}$ و $\cos \widehat{B}$

4) استنتج قيس $\widehat{A}$ و $\widehat{B}$ بالتقريب إلى 0.01

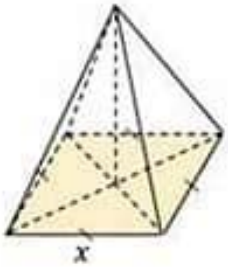
5) ندير هذا المثلث حول الضلع [AC] فينتج مخروط دوراني

- أكتب عبارة حجمه V بواسطة x و π
- أحسب هذا الحجم من أجل $x = 1$
- ارسم هذا المخروط الدوراني بالمنظور المتساوي القياس من أجل $x = 1\text{cm}$

3am.ency-education.com

الجزء الثاني: (8ن)

الوضعية الادماجية:



يملك سليم مجموعة من الخيمات الصيفية وكل منها على شكل هرم منتظم قاعدته مربع وتختلف باختلاف طول ضلع قاعدتها x كما في الشكل

الجزء الأول:

في كل صيف يقوم سليم بكرائها للمصطافين في البحر حيث ثمن الخيمة يرتبط بمساحة القاعدة وقدره **100DA** للمتر المربع الواحد ولمدة اليوم كله.

1) إذا كان x هو طول ضلع قاعدة الخيمة فما هو:
   - عبارة مساحة قاعدتها S بواسطة x ؟
   - عبارة ثمنها P بدلالة x ؟
2) أكمل الجدولان التاليان اللذان يعبران عن ثمن الكراء بدلالة طول ضلع قاعدة الخيمة ثم بدلالة مساحة هذه القاعدة

طول ضلع القاعدة (m)	1	2	3	4
ثمن الكراء (DA)				

مساحة القاعدة S (m^2)	1	4	9	16
ثمن الكراء (DA)				

- هل الثمن متناسب مع طول ضلع القاعدة؟ علل.
- هل الثمن متناسب مع مساحة قاعدة الخيمة؟ علل
- مثل الجدول الذي يمثل التناسبية بمخطط منحنى مع أخذ كل **1cm** يمثل **100 DA** على محور التراتيب.

الجزء الثاني:

تريد عائلة يزيد قضاء عطلتها الصيفية عند سليم لمدة **10** أيام وهي تحتاج كل يوم خيمتين: تسع الأولى أربعة (4) أشخاص وتسع الثانية شخصا واحدا (1) فقط.

1) إذا علمت أن $1m^2$ من مساحة قاعدة الخيمة تسع لشخص واحد، فما هو المبلغ الذي ستخصصه هذه العائلة لقضاء هذه المدة من العطلة؟
2) أعلن سليم في موقعه الإلكتروني "فايسبوك" (Facebook) عن تخفيض في مبلغ كراء الخيمة خلال هذا الصيف بـ : **20%**
3) أحسب المبلغ الذي ستخصصه عائلة يزيد إذا أرادت أن تصطاف عند سليم خلال هذا الصيف لنفس المدة.

ency-education.com/exams

3am.ency-education.com