



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

متوسطة داودي ناصر-أفلو

ماي: 2023



مديرية التربية لولاية الأغواط

الامتحان الثالث للسنوات الثالثة

المدة: ساعتان

اختبار في مادة : الرياضيات

التمرين الأول: (4 نقط) إليك العبارة A حيث :

$$A = (2x - 2)(-3x + 6) + 6x^2$$

1- أنشر ثم بسط العبارة A

2- حل المعادلتين :

$$5(x - 2) = 2(x - 2)$$

$$\frac{-6x-4}{8} = -3$$

3- إذا علمت أن : $x < -6$ فإن : $-2x + 3 \dots$

التمرين الثاني: (3 نقط)

للم عبد الله قطعة أرض مساحتها $440m^2$ أراد تقسيمها بين أبناءه الثلاثة : معاذ و محمد و أسامة على النحو التالي : حصة محمد نصف ($\frac{1}{2}$) حصة أسامة و حصة معاذ تنقص ب : $60m^2$ عن حصة أسامة .

- ساعد العم عبد الله في معرفة حصة كل واحد من الأبناء ؟

التمرين الثالث: (6 نقط)

أنشئ مثلثا RST متساوي الساقين حيث : $RS = RT = 5cm$; $ST = 6cm$

- أنشئ النقطة M منتصف القطعة $[ST]$

1- ماذا تمثل القطعة $[RM]$ في المثلث RST ؟ أحسب طولها .

أنشئ النقطتين M' و T' صورتين النقطتين M و T بالانسحاب الذي يحول R إلى M .

2- ما هي صورة المثلث RTM بالانسحاب الذي يحول R إلى M ؟ علل؟

3- أحسب $\cos \widehat{MRT}$ ؟ واستنتج قيس الزاويتين $\widehat{M'MT'}$ و \widehat{MTR} بالتدوير إلى الوحدة .

نقوم بتدوير المثلث RMT حول ضلعه $[RM]$ ،

- ما هو المجسم الناتج عن هذا الدوران ؟

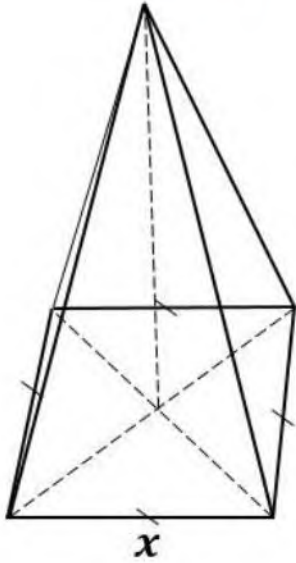
- أحسب حجم هذا الدوران ؟



الوضعية الإدماجية : (7 نقط)

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

الجزء الأول :



في كل صيف يقوم سليم بكرائها للمصطافين على شاطئ البحر حيث ثمن الخيمة يرتبط بمساحة القاعدة وقدره :
 DA 100 للمتر المربع الواحد ولمدة يوم كامل.

- 1- إذا كان x طول ضلع قاعدة الخيمة فما هي :
 - عبارة مساحة قاعدتها S بدلالة x ؟
 - عبارة ثمنها P بدلالة x ؟
- 2- أكمل الجدولان التاليان :

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

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

- هل الثمن متناسب مع طول ضلع القاعدة ؟ علل ؟
- هل الثمن متناسب مع مساحة القاعدة ؟ علل ؟

الجزء الثاني :

- تريد عائلة من ولاية الأغواط قضاء عطلتها عند سليم لمدة 8 أيام وهي تحتاج كل يوم خيمتين :
- الخيمة الأولى تسع لأربعة (4) أشخاص والخيمة الثانية تسع لشخص واحد (1) فقط.
- إذا علمت أن $1m^2$ من مساحة قاعدة الخيمة تسع لشخص واحد. فما هو المبلغ الذي تخصصه هذه العائلة لقضاء هذه المدة من العطلة.
 - أعلن سليم في موقعه الإلكتروني *فيسبوك* عن تخفيض في كراء الخيمة هذا الصيف ب 20 %
 - أحسب المبلغ الذي تخصصه هذه العائلة إذا أرادت أن تصطاف عند سليم هذا الصيف ولنفس المدة.