

المدة: ساعتان

اختبار الفصل الثالث في مادة الرياضيات

المستوى: الثالثة متوسط

الجزء الأول:

التمرين الأول: (3ن)

أجب بصحيح أو خطأ مع تصحيح الخطأ إن وجد.

أ. مخروط الدوران هو مجسم يتولد من دوران مثلث متساوي الساقين حول أحد أضلاعه.

ب. النقطة C صورة النقطة D بالإنسحاب الذي يحول A إلى B يشكل متوازي أضلاع ABCD.

ج. حجم المخروط يعطى بالعلاقة  $V = 4 \pi R^2$ .

التمرين الثاني: (3ن)

1. حل المعادلات الآتية:

$$x - 4 = 3(3x - 4)$$

$$3x - 5 = x - 1$$

1. اختبر صحة المساواة الآتية من أجل  $x = 1$ :

$$2x^2 + 17x - 18 = (x+3)(2x-1) + 3(4x-5)$$

التمرين الثالث: (3ن)

ABC مثلث متساوي الساقين رأسه الأساسي A.

M و N صورتا النقطتين B و C على الترتيب بالإنسحاب الذي يحول A إلى B.

1. انشئ الشكل بدقة.

2. ماهي صورة المثلث ABC بهذا الإنسحاب؟ علل؟

3. بين أن الرباعي BMNC متوازي أضلاع.

التمرين الرابع: (3ن)

وعاء على شكل هرم منتظم قاعدته مربعة الشكل طول ضلعها  $a = 12 \text{ cm}$  وارتفاعه  $h = 15 \text{ cm}$ .

1. احسب مساحة قاعدة هذا الوعاء.

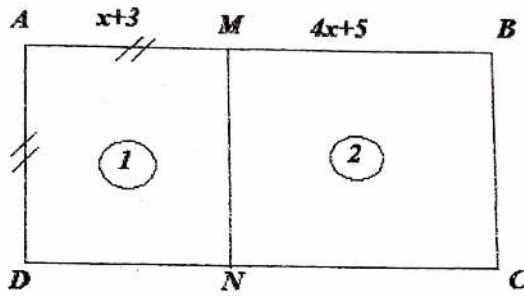
2. احسب باللتر حجم هذا الوعاء.

## الجزء الثاني:

الوضعية الإجمالية: (8ن)

يملك فلاح قطعة أرض مستطيلة الشكل قسمها إلى جزئين الجزء (1) مخصص للمسبح و جزء (2) مخصص للأشجار و الأزهار . حيث قام بإعداد مخطط أولي للحديقة كما يوضحه الشكل المقابل (الأطوال غير حقيقية) .  $x$  عدد موجب .

(وحدة الطول هي المتر )



1. عبر بدلالة  $x$  عن مساحة القطعة الأرضية  $ABCD$  ثم انشر و بسط العبارة .
2. عبر بدلالة  $x$  عن محيط القطعة الأرضية  $ABCD$  ثم بسط العبارة .
3. احسب مساحة و محيط القطعة الأرضية  $ABCD$  من اجل  $x = 4$  .
4. اوجد قيمة  $x$  التي من اجلها يكون محيط المربع  $AMND$  يساوي نصف محيط المستطيل  $MBCN$  ?

بالتوفيق -