

## الإختبار الثاني في مادة الرياضيات

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (03 نقاط)

ليكن العدان  $A$  و  $B$  بحيث:  $B = \sqrt{72}$  و  $A = 2\sqrt{32}$

1. أكتب كلاً من  $A$  و  $B$  على الشكل  $a\sqrt{2}$ .

2. أحسب  $2(A + B)$ .

3. بين أن  $A \times B$  هو عدد طبيعي.

التمرين الثاني: (03 نقاط)

لتكن العبارة  $D$  حيث:  $D = (3x - 2)^2 - (3x - 2)$

1. أنشرو بسط العبارة  $D$ .

2. حلل العبارة  $D$  إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى.

3. حل المعادلة  $(3x - 2)(3x - 3) = 0$ .

4. حل المتراجحة  $D > 9x^2 - 9$ .

التمرين الثالث: (03 نقاط)

$ABC$  مثلث قائم في النقطة  $A$  حيث:  $AC = 3 \text{ cm}$  و  $AB = 4 \text{ cm}$

1. أنشئ النقطتين  $M$  و  $D$  بحيث:  $\overrightarrow{AM} = \overrightarrow{BC}$  و  $\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC}$

2. بين أن النقطة  $C$  هي منتصف  $[MD]$ .

3. أحسب محيط الرباعي  $ABDM$ .

التمرين الرابع: (03 نقاط)

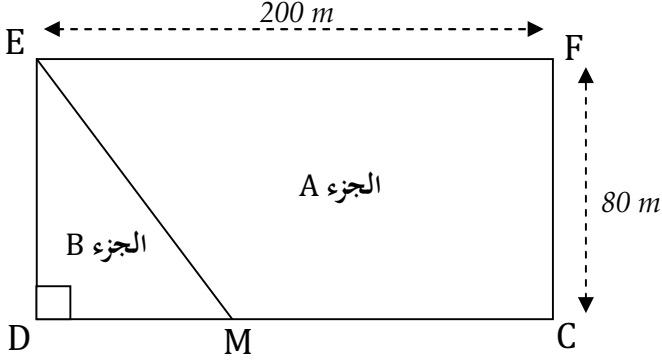
إذا علمت أن  $\cos x = \frac{12}{13}$  و  $\tan x = \frac{5}{12}$

1. أحسب القيمة المضبوطة لـ  $\tan x$ .

2. تحقق أن:  $\sin^2 x + \cos^2 x = 1$

المسألة:

يملك عمي السعيد قطعة أرض مستطيلة الشكل يريد تهيئتها وتقسيمها إلى جزئين ، الجزء  $A$  لركن السيارات والجزء  $B$  لركن الدراجات كما هو موضح في الشكل



المقابل (الأطوال غير حقيقية في الشكل).

1. نعتبر  $MD = 60 m$

1. ما هو طول الحاجز  $ME$ .

2. أحسب القيمة التقريبية بالنقصان

إلى الوحدة من الدرجة لقيس

الزاوية  $\widehat{EMD}$ .

2. نعتبر  $MD = x$

1. عبر بدلالة  $x$  عن  $S_1$  مساحة الجزء المخصص لركن السيارات.

2. عبر بدلالة  $x$  عن  $S_2$  مساحة الجزء المخصص لركن الدراجات.

3. عين قيمة  $x$  حتى تكون المساحة  $S_1$  أكبر من  $S_2$ .

حكمة : النجاح سلم لا تستطيع تسلقه ويداك في جيبك

ملاحظة : استخدم لوناً واحداً للكتابة والتسطير ، القلم الأزرق أو الأسود فقط .

