

اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (02.5 نقا □)

إليك الأعداد : $d = 5$ ، $c = 3$ ، $b = 2$ ، $a = 6$
أحسب مايلي : $7b^2 + 3d^2$ ، $\frac{d}{a} - \frac{b}{c}$ ، $\frac{c}{a} + \frac{b}{a}$

التمرين الثاني: (02.5 نقا □)

إليك العبارة الجبرية D حيث : $D = (2x + 3)(7x - 2)$
1- أنشر ثم بسط العبارة D
2- أحسب D من أجل $x = 2$

التمرين الثالث: (03.5 نقا □)

(C) دائرة ، [BC] قطر لها ، A نقطة من الدائرة (C)
1- بين أن المثلث ABC قائم في A
2- أنشئ M نظيرة B بالنسبة إلى A ثم N نظيرة B بالنسبة إلى C
- بين أن (AC) محور [BM]
3- برهن أن المثلث MBN قائم

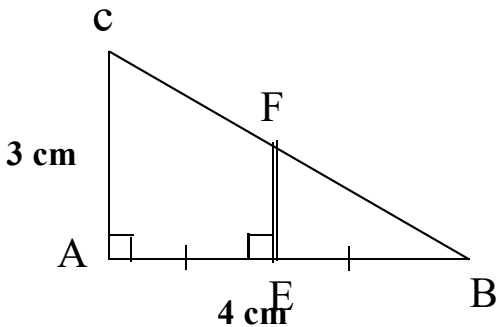
التمرين الرابع: (03.5 نقا □)

وحدة الطول هي السنتيمتر
ABC مثلث قائم في A حيث : $AB = 3$ ، $BC = 5$
1- أنشئ الشكل ثم حدد الطول AC
2- E نقطة من [AB] حيث $AE = 1$ ، المستقيم الذي يشمل E ويعامد (AB) يقطع (BC) في النقطة M
- أوجد BM
- أوجد $\cos \hat{ABC}$ ثم استنتج قياس الزاوية \hat{EMB}
(تدور النتيجة إلى الوحدة من الدرجة)

الجزء الثاني: (08 نقا □)

□ سألـة:

يملك أحمد قطعة أرض على شكل مثلث قائم ، مرسوم بمقياس $\frac{1}{5000}$



- طول ضلعيها القائمين هو 4 cm ، 3 cm
- 1- أحسب P_1 محيط المثلث المرسوم
 - 2- أحسب P محيط القطعة الحقيقي بالمر
 - 3- أحسب المساحة الحقيقية لهذه القطعة (يطلب الكتابة العلمية)
 - 4- يريد أحمد حفر بئر للسقي يبعد بنفس البعد عن أطراف هذه القطعة .
- بماذا تنصح عمي أحمد ؟
 - 5- قام أحمد بشق طريق كما هو مبين في الشكل
- ما هو طول هذا الطريق .