

اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (02.5 نقاط)

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

التمرين الثاني: (02.5 نقاط)

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 نقاط)

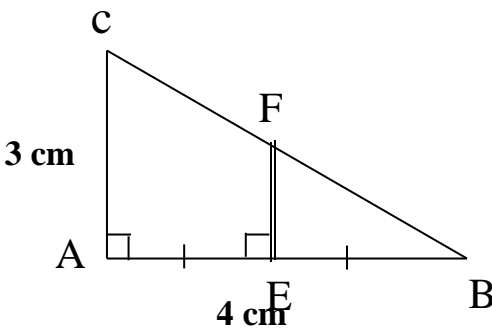
- (C) دائرة ، [BC] قطر لها ، A نقطة من الدائرة (C)
 1- بين أن المثلث ABC قائم في A
 2- أنشئ M نظيرة B بالنسبة إلى A ثم N نظيرة B بالنسبة إلى C
 - بين أن (AC) محور [BM]
 3- برهن أن المثلث MBN قائم

التمرين الرابع: (03.5 نقاط)

- وحدة الطول هي السنتمتر
 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
 - اوجد $\cos \hat{A}BC$ ثم استنتج قياس الزاوية $\hat{E}MB$
 (تدور النتيجة إلى الوحدة من الدرجة)

الجزء الثاني: (08 نقاط)

مسألة:



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

طول ضلعيها القائمين هو 3 cm ، 4 cm

- 1- أحسب P_1 محيط المثلث المرسوم
- 2- أحسب P محيط القطعة الحقيقي بالمتري
- 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
 - ماهو طول هذا الطريق .