المستوى : الرابعة متوسط	
اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات	المدة: 02 سا

التمرين الأول : (3ن)

$\frac{7\sqrt{2}}{\sqrt{2}}$; $B = (\sqrt{2}+2)(\sqrt{2}-1)$; $\sqrt{98}+2\sqrt{32}-\sqrt{128}$

1) أكتب A على شكل $a\sqrt{2}$

2) بين أن $B = \sqrt{2}$ ثم أثبت أن $A \times B$ عدد طبيعي

3) اجعل مقام الكسر C عددا ناطقا ثم احسب C بتقريب $0{,}01$ بالنقصان

التمرين الثاني : (2ن)

لتكن العبارة $(4x-3)^2 - 2x(3x-5)$

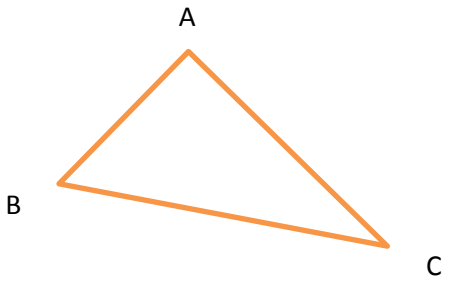
1) أنشر ثم بسط العبارة

2) أحسب M من أجل $2\sqrt{2}$

التمرين الثالث : (4ن)

مثلث بحيث : $AC = 6\,cm$;

$2\sqrt{13}$



1) بين أن المثلث ABC قائم في

2) M منتصف $[AC]$

أحسب الطول BM

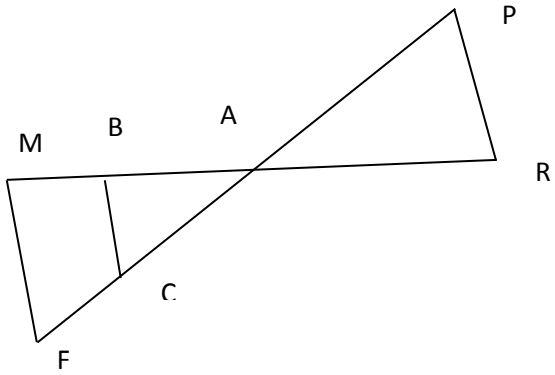
3) أوجد قيس الزاوية $\widehat{ABM}$ بالتدوير الى الوحدة من الدرجة

4) أحسب مساحة المثلث

التمرين الرابع : (3ن)

الشكل ليس مرسوما بأبعاده الحقيقية و فيه :(FP) و (MR) يتقاطعان في A و (MF) و (BC) متوازيان

; $AC = 5{,}2\ cm$; $AF = 7{,}8\ cm$;



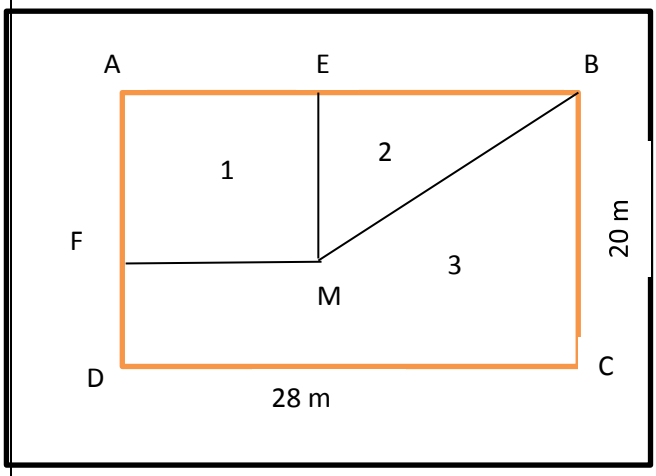
1) أحسب الطولين BC و AM

2) أثبت أن (BC) و (PR) متوازيان

علما أن $AR = 4{,}8\ cm$ و $10{,}4\ cm$

الوضعية الادماجية : (8ن)

الشكل المجاور يمثل قطعة أرض يملكها فلاح لتربية الدواجن و هي مقسمة الى ثلاثة أجزاء



الجزء 1 هو مربع الشكل مساحته مخصص لتخزين مأكولات الدواجن

الجزء 2 ممثل بالمثلث EMB و هو مخصص لوضع العتاد الفلاحي

الجزء 3 مساحة ترعى فيها الدواجن

الجزء الأول

1) بين أن طول ضلع المربع $AEMF$ هو $12\ m$ ثم استنتج الطول

2) أحسب مساحة المستطيل $ABCD$ ثم مساحة المثلث EMB ثم استنتج مساحة الجزء 3

3) أحسب قيس الزاوية $\widehat{EBM}$ بالتدوير الى الوحدة من الدرجة

الجزء الثاني

الدواجن مقسمة الى نوعين دجاج و أرانب. عدد الدجاج هو 600 و عدد الأرانب هو 405 و لتسهيل الاعتناء بها قسمت الى مجموعات فيها نفس عدد الدجاج و نفس عدد الأرانب و كل مجموعة يعتني بها عامل

1) ما هو أكبر عدد ممكن من العمال الذين سيعتنون بهذه الدواجن؟

2) ما هو عدد الدجاج و ما هو عدد الأرانب في كل مجموعة؟

بالتوفيق