المستوى: رابعة متوسط المدة: 2 ساعة

الإختبار الأول في مـــادة الرياضيـــــات

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (03 نقاط)

لتكن الأعداد : $C = 3\sqrt{50} - \sqrt{32} + 2\sqrt{98}$; $B = 2 - \frac{5}{2} \times \frac{8}{25}$; $A = \frac{5\times10^{23}\times13}{5\times10^{-7}}$

1) اكتب العدد A كتابة علمية .
2) احسب العدد B ، ثم اختزل الناتج ان أمكن.
3) اكتب C على شكل $a\sqrt{2}$ حيث a عدد طبيعي.

التمرين الثاني: (03 نقاط)

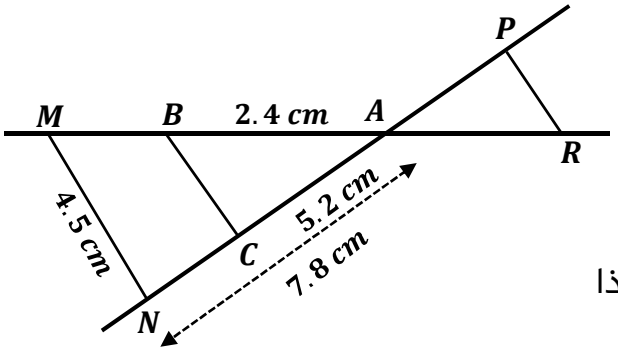
a و b عددان حقيقيان حيث : $a = \frac{\sqrt{7}-\sqrt{2}}{\sqrt{7}}$; $b = \frac{\sqrt{2}}{2\sqrt{7}}$

1) احسب القيمة المقربة الى 10^{-2} بالنقصان للعدد a .
2) اجعل مقام العدد b ناطق.

التمرين الثالث: (03 نقاط)

1) تحقق أن العددين 1317 و 1756 غير أوليين فيما بينهما .
2) عند بستاني 1317 وردة حمراء و 1756 وردة بيضاء ، يريد تشكيل باقات متماثلة بحيث يضع في كل باقة نفس العدد من الورود الحمراء والورود البيضاء .
   أ) ما هو أكبر عدد من الباقات التي يمكن تشكيلها ؟
   ب) ما هو عدد الورود الحمراء وعدد الورود البيضاء في كل باقة ؟

التمرين الرابع: (03 نقاط)



المستقيمان (BC) و (MN) متوازيان.

(الأطوال في الرسم المقابل ليست حقيقية)

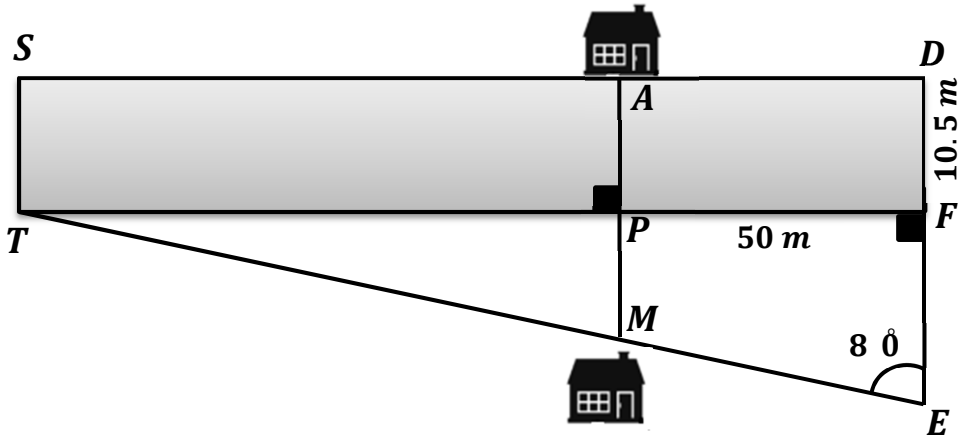
1) أُحسب الطولين AM و BC .
2) بين أن المستقيمان (BC) و (PR) متوازيان ، إذا علمت أن : $AR = 1.2\ cm$ و $AP = 2.6\ cm$

الجزء الثاني: (08 نقاط)

المســــــألـــــة:

اقتسم أحمد و عيسى قطعة أرض ، فأخذ أحمد القطعة المستطيلة $DSTF$.وأخذ عيسى القطعة المثلثية FET كما هو مبين في الشكل التالي حيث :

$DS = 120\,m$



1) هل هذه القسمة عادلة (يمكن حساب مساحة المستطيل و مساحة المثلث)
2) النقطة A تمثل منزل أحمد ، والنقطة M تمثل منزل عيسى، إتفقا الإخوان على حفر بئر في النقطة P.
   - هل المنزلان يبعدان بنفس المسافة عن البئر.
3) احيطت القطعة الكلية بسياج ثمن المتر الواحد هو $250DA$.
   - اوجد كلفة هذا السياج.

بالتوفيق