الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

متوسطة مولود قاسم / حمام السخنه — المدة : ساعتان

الاختبار الأول فـــي الرياضيات — المستوى : الرابعة متوسط

2009/2008

التمرين الأول:4 ن

1/ أنشر ثم بسط كلا من العددين A و B حيث : $A = (3\sqrt{5} + 4)^2$ ، $B= (2x - 7)^2$.

2/ أحسب مساحة مستطيل طوله $\sqrt{7}+1$ وعرضه $\sqrt{7}$ -1 .

التمرين الثاني :4 ن

A وB عــددان حقيقيان حيث $A=\frac{8}{5}-\frac{2}{5}\times\frac{11}{4}$ و $B=3\sqrt{3}-4\sqrt{27}+\sqrt{75}$

1) ـأحسب قيمة العدد A وأكتـــب النتيجة على شكل كسر غير قابل للإختزال

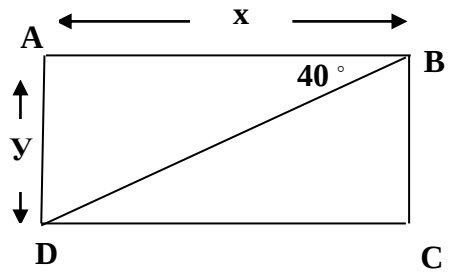
2) ـ أحسب قيمة العدد B وأكتــب النتيجة على الشكل $a\sqrt{b}$ حيث a و b عددان نسبيان و b عدد موجب أصغر مايمكن

3) ـأحسب B^2 ثم استنتج أن $B^2 = 96\times A$.

التمرين الثالث :4 ن

في الشكل المقابل لديك :A B C D مستطيل

B D = 10 cm و $A\widehat{B}D = 40^0$ ، X ، У عددان موجبان



1- أحسب sin 40 بالحاسبة (بالنقصان الى 0.1)

2- أحسب العددين : X ، У

3- استنتج مساحة المستطيل A B C D .

المـــــــــــــــــــــــسألـــة : 8 ن

حديقة عمومية على شكل مثلث ABC بحيث :

AB = 16m ، AC= 12m ، BC= 18m .

رخصت البلدية لأحد المواطنين لبناء كشك للفصول الاربعة على شكل مثلث ADF حيث :

- **الزاويتان $B\widehat{A}C$ و $D\widehat{A}F$ متقابلتان بالراس ، حيث A ، B ، D في استقامية.**
- **المستقيمان (BC) و (DF) متوازيان .**

1/ انشئ مخططا لهذه الحديقة والكشك وفق المعطيات السابقة .

2/ ليكن x طول القطعة $[AD]$ بالمتر .

بين ان : $AF=\frac{3}{4}x$ وأن $DF=\frac{9}{8}x$.

3/ اشترطت البلدية على هذا المواطن ان لايتجاوز محيط الكشك 23m .

- **ساعد صاحب الكشك للحصول على أكبر مساحة ممكنة.**

انتهت الاسئلة بالتوفيق والنجاح للجميع