

متوسطة الأمير عبد القادر بوادي رهيو  
الاختبار الثاني في مادة الرياضيات

المدة : 2 ساعة

التاريخ : 2008/02/26

المستوى : السنة الرابعة متوسط

**التمرين الأول : (04ن)**

- خفض تاجر ثمن سلع متجره ب : % 20 .  
1- ليكن X ثمن سلعة قبله تخفيض ثمنها ، و ليكن Y ثمن السلعة بعد التخفيض .  
- عبر عن Y بدلالة X .  
2- إذا كان ثمن سروال قبل التخفيض هو 1200 DA ، ما هو ثمنه بعد التخفيض ؟  
3- سلعة سعرها بعد التخفيض 2880 DA ، ما هو ثمنها قبل التخفيض ؟

**التمرين الثاني : (04ن)**

- نعتبر المتراجحة  $4X+7>2-3X$  .  
أ - هل العدد 0 حل لهذه المتراجحة ؟ علل ؟  
ب - هل العدد (-1) حل لهذه المتراجحة ؟ علل ؟  
ج - حل المتراجحة  $4X+7>2-3X$  ، و مثل مجموعة حلولها بيانيا ؟

**التمرين الثالث : (04ن)**

حل جملة المعادلتين التالية ذات المجهولين X و Y .

$$2X-3Y=-2$$

$$X-2Y=3$$

**التمرين الرابع : (04ن)**

- ( O ,  $\vec{OA}$  ,  $\vec{OB}$  ) معلم متعامد و متجانس :  
1- علم النقط ( 2 , 3 ) A ، ( 5 ، 6 ) B ، ( 7 ، 4 ) C .  
2- بين أن المثلث A B C قائم في B .  
3- عين D صورة A بالدوران الذي مركزه B ، و زاويته  $90^\circ$  ( الاتجاه موجب ) .  
4- عين N بحيث  $\vec{BN} = \vec{BA} + \vec{BD}$  .  
- ما نوع الرباعي A B D N ؟ مع التعليل ؟

**مسألة : (08ن)**

- في أحد مواقف السيارات هناك طريقتين للدفع من أجل توقيف السيارات :  
- الطريقة الأولى : ثمن توقيف السيارات هو 25DA في اليوم الواحد .  
- الطريقة الثانية : دفع اشتراك سنوي يقدر بـ : 400DA ، و دفع 15DA ثمن توقيف السيارة في اليوم .  
1- أحسب ثمن توقيف سيارة لمدة 30 يوما و 50 يوما لكل من الطريقتين .  
2- إذا كان X هو عدد أيام توقيف سيارة و  $P_1(X)$  الثمن المدفوع في الطريقة الأولى ، و  $P_2(X)$  هو الثمن المدفوع في الطريقة الثانية .  
- ما هي صيغة  $P_1(X)$  و  $P_2(X)$  بدلالة X ؟  
3- في نفس المعلم المتعامد و المتجانس مثل بيانيا كل من  $P_1(X)$  و  $P_2(X)$  ( على ورق مليمترى ) .  
4- من البيان المتحصل عليه حدد :

- أ) أكبر عدد من الأيام لتوقيف السيارة من أجل 1200DA .
- ب) من أجل أي عدد من الأيام يكون  $P_1(X) = P_2(X)$
- ج) ما هو الشرط الذي تكون فيه طريقة الدفع الثانية أحسن من الأولى .

بالتوفيق