الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية المدية — ثانوية: بني سليمان الجديدة

الإمتحان الثالث لقسم السنة أولى جذع مشترك آداب (جميع الأقسام)

المادة: رياضيات — المدة: 02 ساعة — السنة الدراسية: 09/08

الاسم واللقب: .....القسم:..... — يوم : 16-05-2009

التمرين الأول (06ن): ضع العلامة (X) في المكان المناسب: (**ملاحظة:** في حالة الإجابة صحيحة العلامة 0,75 وفي حالة الإجابة خاطئة تحذف 0,25) .

1. الدالة f حيث: $f(x)=3\sqrt{x}+1$ هي دالة : تآلفية ☐ خطية ☐ ليست تآلفية وليست خطية ☐ .
2. الدالة g حيث: $g(x)=-3+2x$ هي دالة : متزايدة ☐ متناقصة ☐ ثابتة ☐ على IR.
3. كل دالة تآلفية هي دالة خطية: صحيح ☐ خطأ ☐ .
4. صورة العدد الحقيقي $\sqrt{2}-\sqrt{3}$ بالدالة مربع ($f(x)=x^2$) هي:

$-5-2\sqrt{6}$ ☐ $-5+2\sqrt{6}$ ☐ $5-2\sqrt{6}$ ☐ .

5. النقطة A تنتمي إلى التمثيل البياني للدالة مقلوب: $A\left(-2;-\frac{1}{2}\right)$ ☐ $A\left(\frac{1}{2};-2\right)$ ☐ $A\left(-2;\frac{1}{2}\right)$ ☐ .
6. يكون الشعاعان $\vec{u}(a;b)$ و $\vec{v}(a';b')$ متوازيين إذا كان:

$a'b'-ab=0$ ☐ $ba'-a'b=0$ ☐ $ba'-ab'=0$ ☐ .

7. معادلة كل مستقيم يوازي محور الفواصل من الشكل: $x=0$ ☐ $y=0$ ☐ $y=ax+b$ ☐ .
8. معادلة كل مستقيم لا يوازي محور التراتيب من الشكل: $y=0$ ☐ $y=ax+b$ ☐ $x=0$ ☐ .

التمرين الثاني(08 ن):

المستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(O,I:J)$، نعتبر النقط $A(1;-5)$، $B(3;-4)$، $C(2;-7)$، $\vec{u}(2;3)$، $D(x;2)$.

1. أحسب إحداثيات الأشعة التالية: $\overrightarrow{AB}$ ..... ، $\overrightarrow{AC}$ ..... ، $\overrightarrow{BC}$ .....
2. عين قيمة العدد الحقيقي x حتى يكون الشعاعان $\overrightarrow{AB}$ و $\overrightarrow{CD}$ متوازيين: .....

.....

.....

3. عين إحداثيا الشعاع $3\vec{u}-4\overrightarrow{AC}$:.....

.....

أثبت أن النقط A ، B ، C على استقامة واحدة . .....

.....

.....

- ماذا يمكن القول عن طبيعة الرباعي $LABH$: .....

4. لتكن $H(3;6)$ نقطة من المستوي ، عين الاحداثيين $(x;y)$ للنقطة L حتى يكون $\overrightarrow{LH} = \overrightarrow{AB}$:

.....

.....

.....

التمرين الثالث(08 ن):

المستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(O,I:J)$ ، نعتبر النقط $A(-3;2)$ ، $B(-1;3)$ ، $C(5;-2)$ ، $\vec{u}(3.-2)$

1. عين معادلة المستقيم (Δ)الذي يشمل A و $\vec{u}$ شعاع توجيه له: .....

.....

.....

.....

2. عين معادلة المستقيم (BC): .....

.....

.....

.....

3. عين معادلة المستقيم (D) الذي يشمل C ومعامل توجيهه -3 : .....

.....

.....

.....

4. ليكن (Δ') المستقيم ذو المعادلة : $3y-2x-1=0$.

- عين شعاع توجيه $\vec{v}$ لـ (Δ') : .....

.....

- أحسب معامل توجيه (Δ') : .....

.....

5. عين معادلة المستقيم (D') الذي يشمل B ويوازي (Δ'): .....

.....

.....

.....

وفقكم الله