****

**التاريخ:30.5.2015**

**امتحان تصنيف رياضيات**

**للصف العاشر**

**تعليمات للممتحن!**

**مدة الامتحان:**45 دقيقه.

**مبنى الامتحان وتوزيع الدرجات:**

* يتألف هذا الامتحان من قسمين: جبر- 60درجة ,هندسة–40درجة.
* أجب عن جميع الأسئلة.

**مواد مساعدة يسمح استخدامها:**

* حاسبة غير بيانية.

**تعليمات خاصة:**

* فسر كل خطواتك بوضوح , بما في ذلك العمليات الحسابية, عدم التفصيل يؤدي إلى خصم درجات.

**بالنجاح الباهر**

**القسم الأول: جبر**

(**اجب عن جميع الأسئلة**–إجابة كاملة ومفصلة تمنحك كامل الدرجات)

**السؤال الأول:**

1. **أكتب تعبيرا مكافئا لكل واحد من التعابير الآتية. استعمل قوانين القوى التي تعلمتها واكتبها بالتفصيل** (عدم التفصيل يؤدي إلى خصم السؤال).
2. $\left(\frac{x^{30}}{y^{3}}\right)^{2}∙\left(\frac{y^{3}}{y^{5}}\right)^{-20}$

6 درجات

1. $\left(\frac{b}{a}\right)^{-2}∙\left(a^{2}b^{3}\right)^{6}$

6 درجات

1. **املأ ب الاشارة** $<$ **,** $>$ **او = كي تحصل على ادعاء صحيح:**

 (اشرح خطواتك بالتفصيل عدم الشرح الكامل يؤدي إلى خصم درجات)

8 درجات

1. $36^{70 }216^{40}$
2. **معطى أن** $3^{2x-8}=1$ احسب قيمة $9^{x}$. (اشرح الإجابة بالتفصيل).

8 درجات

**السؤال الثاني:**

(فصل إجاباتك في جميع البنود عدم التفصيل يؤدي إلى خصم درجات)

1. **حلل إلى عوامل**:
2. $x^{2}-4x^{3}+4x^{4}$

12 درجات

1. **حل المعادلات الآتية مستعينا بالتحليل إلى عوامل:**

12 درجات

1. $x^{2}+9x+18=0$

8درجات

1. **بسط مستعينا بالتحليل إلى عوامل وسجل مجموعة التعويض**:

$$\frac{y^{2}-16}{3y-12} : \frac{y^{2}+8y+16}{y-1}$$

**القسم الثاني:**

هندسة مستوية: (أجب عن جميع الأسئلة بصورة واضحة).

(الرسم في هذا القسم فقط للتوضيح).

**سؤال:**

$ABCD$ هو مستطيل.

القطعتان $ DB و DE$*تقسمان الزاوية* $ADC$ *ل 3 زوايا متساوية.*

20 درجة

* *برهن أن:* $DE=EB$*.*
* *برهن أن :* $∆AED \~ ∆CBD$

20 درجة

D

B

C

E

A