**ثانوية عبد الحميد آخروف** **المستوى: ج م علوم و تكنولوجيا**

**المدة: ساعتان** **2012/ 2013**

# اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

**(التمرين الأول:(10ن**

**:أجب بصحيح أو خطأ مع التبرير**

**:العدد 101 أولي.** **4) العدد الناطق 3,5 يكتب على شكل كسر كما يلي (1** $\frac{7}{2}$

**العدد** $\sqrt{3}$ **(2** $-2$ أصم $\frac{2}{\sqrt{3}-1}$ **5)** رتبة مقدار العدد $\frac{0,23\times10^{-2}-1,7\times10^{-3}}{0,5\times10^{-1}}$ **هي** $10^{-2}$

**6)** $x$ عدد حقيقي؛ $|-x|=x$

**3)** $\frac{-3\times10^{5}\times6\times10^{3}}{2\times10^{7}\times4,5\times10^{2}} = \frac{11}{7} - \frac{2}{5}\times\frac{31}{7}$ **7)** $|x+1|\leq 5$ معناه $x\in[-1\ ,\ 5]$

**العدد (8** $\sqrt{4}-2\sqrt{3}\times\sqrt{4}+2\sqrt{3}$ طبيعي

**9)** $|3-x|>1$ **معناه** $x\in]-\infty,2[\cup]4,+\infty[$

**10)** $f$ **دالة متناقصة تماما على المجال** $[-2,3]$ **فإن:** $f(-1,5)<f(2,1)$.

**(التمرين الثاني:(04ن**

$a$ و $b$ **:عددان حقيقيان حيث** $\{a+b=1$ و $a^2+b^2=2$

احسب **(1** $ab$.

برهن أن العدد **(2** $a^4+b^4$ عشري.

علما أن **(3** $1,2\leq a\leq 1,3$

و $-2,4\leq b\leq -2,5$ أوجد حصرا لكل من $a+b$ و $\frac{a}{b}$

(التمرين الثالث:(06ن

$f$ دالة معرفة على $R$ بمنحنيها البياني الممثل في الشكل

عين صور الأعداد 1$(1,5-$ ; $-1$ ; $0,5$ و 1 بالدالة $f$.

عين إن وجدت سوابق كل من$(2$ 1 $-$ ; 0 و 4 بالدالة $f$.

عبر عن اتجاه تغير الدالة$(3f$.ثم أنشئ جدول التغيرات

حدد - إن وجدت- القيم الحدية للدالة$(4f$.

عين إشارة الدالة$(5f$

بالتوفيق للجميـــــــــــــع