ثـــــانوية سمــاتي محمد بن العابد -أولادجلال-

المستوى:1ج م ع تك **إمتحان الثلاثي الأول- نوفمبر 2014 -** **المدة:2 سا**

إختبار في مادة الرياضيات

التمرين الأول: 6 ن

أجب بصح أو خطأ مع التعليل.

1) رتبة مقدار العدد $(28.1)\times(3.445\times10^{-5})$ هي 9×10^{-4}

2) العدد 2015 هو عدد أولي.

3) العدد $\frac{34}{120}$ هو عدد عشري.

4) إذاكان $a\le b$ فإن $a^2\le b^2$ من أجل a و b عددان حقيقيان.

5) إذا كان $a=\sqrt{3}-1$ فإن $a^3\le a^2\le a$

6) إذا كان $A=2^3\times3^3\times17$ و $B=3^2\times17^2\times19$ فإن $p\gcd(A;B)=3^3\times17^2$

7) $d(\frac{2}{3};\frac{7}{6})=\frac{1}{2}$

8) إذا كان $x\le y$ فإن $\sqrt{\frac{1}{x}}\ge\sqrt{\frac{1}{y}}$, من أجل x و y عددان حقيقيان موجبان تماما

التمرين الثاني: 9 ن

1) برر صحة المساواتين الآتيتين: $\left|2-\sqrt{5}\right|=\sqrt{5}-2$

$$\sqrt{4-2\sqrt{3}}=\left|\sqrt{3}-1\right|=\sqrt{3}-1$$

2) أكتب العبارة $|x|\le10^{-2}$ في صيغة مسافة , مجال , حصر.

3) ماهما حدا المجال المغلق الذي مركزه $c=\frac{-1}{2}$ وطوله $l=4$.

4) هل العدد 5 ينتمي إلى المجال $]5;7[\cup]-\infty;6]$ ؟ مع التبرير.

5) أ) حل بيانيا المعادلتين: $|x+7|=10$ و $|x|=|x-1|$

ب) حل بيانيا المتراجحة : $|x-2|\leq\frac{5}{2}$ ثم استنتج حلول المتراجحة $|x-2|\square\frac{5}{2}$

التمرين الثالث: 3 ن

لتكن الدالة f المعرفة على $]-\infty;1[\cup]1;+\infty[$ بالعبارة : $f(x)=\frac{2x+1}{x-1}$

1) أحسب صور الأعداد: 0 , -1 , 2

2) أحسب السوابق الممكنة للأعداد: 0 , 1 , $\frac{1}{4}$

التمرين الرابع: 3 ن

لتكن g دالة عددية معرفة بتمثيلها البياني في المستوي المنسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(o;\vec{i};\vec{j})$ كما هو مبين في الشكل.

1) عين مجموعة تعريف الدالة g .

2) عين صورة كلا من 0 , -1 , -2.5

3) عين السوابق الممكنة للعددين 3 و 6.5

وفقكم الله