**ثانوية فارس بن مهل الشهبونية** **الموسم الدراسي : 2013/2014**

**المستوى : 1 جذع مشترك علوم** **المـــــــــــدة : 2 ســـــاعة**

# الإختبار الأول في مادة الرياضيات

## التمرين الأول :(04ن)

أجب بنعم أو لا مع التعليل في كل مايلي :

**ملاحظة :** ( إذاكانت الإجابة "نعم" أعط برهانا أو تبريرا أما إذا كانت الإجابة "لا" أعط الإجابة الصحيحة )

1) العدد الناطق $\frac{1}{2^3\times 10^2}$ عدد عشري .

2) مربع العدد $\left(\sqrt{3-2\sqrt{2}}-\sqrt{3+2\sqrt{2}}\right)$ هو عدد طبيعي .

3) $p$ عدد أولي $p\geq 3$ : يكافئ $p$ لايمكن الحكم عليه زوجي أو أولي .

4) رتبة مقدار العدد $0,057\times 10\times 13$ هي $8\times 10$ .

5) إذا كان $x\in ]0;1[$ فإنّ : $(1-x)^3 \langle (1-x)^2$ .

6) $x$ عدد حقيقي حيث $x\geq 2$ : تكافئ $\frac{1}{-3x+1}\geq -\frac{1}{5}$ .

7) $\mathbb{R}^- \cap [-3;8]=]-\infty;-3]$ □ $\mathbb{R}^+ \cup \mathbb{N}^+ = \mathbb{R}$ .

8) $|a+b|=|a|+|b|$ .

## التمرين الثاني :(06ن)

**ملاحظة :** ( الإجابة عن الأسئلة تكون باستعمال طريقة التحليل إلى جداء عوامل أولية .)

ليكن لدينا الأعداد الطبيعية $A$ , $B$ , $C$ حيث : $A=\frac{18^3\times 14^2\times 5}{12^2\times 35}$ $B=\frac{(-10)^9\times 6^3}{25^4\times(-2)^{11}\times 3}$ $=60$

1) حلل كل من البسط والمقام ثم إختزل الأعداد $A$ , $B$ , $C$ .

2) تحقق أنّ : $A=1134$ , $B=90$ .

3) أوجد عدد قواسم $A$ .

4) أكتب على شكل كسر مقامه عدد ناطق لكل من : $\sqrt{\frac{A}{C}}$ □ $\frac{2}{\sqrt{B}-3}$ .

5) أحسب الفرق $\frac{3}{C}-\frac{5}{B}$ .

6) أحسب كل من : $PGCD(A,B,C)$ و $PPCM(A,B,C)$ .



## التمرين الثالث :(06ن)

1) حل كل من المعادلات والمتراجحات التالية :

$1)\ |2-x|=3 \quad 2)\ |x-1|=|x+3| \quad 3)\ |x+3|<1 \quad 4)\ |x-4|\geq 1$

2) أكتب دون رمز القيمة المطلقة العبارتين $A$ و $B$ حيث :

$A=|x-2|-|x+3| \qquad B=|1-2\sqrt{2}|-2|3-\sqrt{2}|$ .

3) عين مجموعة قيم العدد الحقيقي $x$ التي من أجلها يكون :

$(x+5\geq 2)$ و $(5)-2x+3\rangle -7)$ .

## التمرين الرابع :(04ن)

أنقل ثم أكمل الجدول التالي :

| القيمة المطلقة | المسافة | المجال | الحصر |
|---|---|---|---|
| $\|x\|<\sqrt{2}$ | | | |
| | $d(x\ ;5)\leq 1$ | | |
| | | $x\in ]-2\ ;3[$ | |
| | | | $3\leq x\leq 7$ |

.*. الفرق بين الإنسان الناجح والآخرين .*.
.*.ليس نقص القوة أو نقص العلم إنّما نقص الإرادة .*.