الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية باتنة
ثانوية وادي الماء
التاريخ : 2018/10/24

الموسم الدراسي : 2019/2018
القسم : 1 ج م ع ت 4
المدة : 5400 ثانية

# الفرض الأول للثلاثي الأول في مادة الرياضيات

## التمرين الأول: (10 نقاط)

اجب بصحيح أو خطأ مع التعليل

1) العدد $\frac{330}{66\sqrt{3^2\times 2^2}-390}+6$ أولي .

2) العدد $\left(\frac{1+\sqrt{5}}{2}\right)^{2018}\times\left(\frac{1-\sqrt{5}}{2}\right)^{2018}$ صحيح نسبي .

3) رتبة مقدار العدد $c=3\times\left(10^2\right)^{-3}\times 3.5\times 10^8\times 10^7$ هي : $c=4\times 10^{-2}$

4) $x$ عدد حقيقي، $n$ و $m$ عددان طبيعيان :

$$\left(x^n+x^m\right)^2-\left(x^n-x^m\right)^2=4x^{n+m}.$$

5) $x$ عدد حقيقي $x\le 2$ يكافئ: $5-3x\le -1$ .

## التمرين الثاني : ( 10 نقاط )

ليكن $a$ و $b$ عددان طبيعيان حيث: $a=\frac{2^3\times 15\times 10^2\times(-1)^{1440}}{5^2\times 2^2}$ و $b=\frac{2^3\times(15)^2\times 7}{5\times 10\times 2018^0}$

1) بين أن : $a=120$ و $b=252$

2) استنتج التحليل إلى جداء عوامل أولية لكل من $a$ و $b$.

3) أحسب كل من : $PGCD\left(a;b\right)$ ، $PPCM\left(a;b\right)$.

4) اجعل $\frac{b}{a}$ كسر غير قابل للاختزال .

5) برهن أن العدد $\sqrt{\frac{b}{a+6}}$ ليس عدد ناطق.

**الأستاذ : إعيش حسام الدين**

بالتوفيق

ency-education.com/eyams