الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية وهران — ثانوية الشهيد زوبير بلقاسم

# الفرض المحروس الأول للثلاثي الأول في مادة الرياضيات

المدة: 1 ساعة — قسم: 1 جذع مشترك علوم و تكنولوجيا — ملاحظة: يُمنع منعا باتا إستعمال المُصحّح

التمـــــــــــــــرين 01

نعتبر الأعداد الحقيقية:

$A = 3300$ $B = 234$ $C = -2.34\underline{105}$

1 ـ تحليل $A$ و $B$ إلى جُداء عوامل أوّلية:

$A = \cdots\cdots\cdots$ $B = \cdots\cdots\cdots$

لأنّ:

2 ـ حساب:

$PGCD(A;B) = \cdots\cdots$

$PPCM(A;B) = \cdots\cdots$

3 ـ الكتابة الكسرية للعدد $C$:

4 ـ الشكل غير قابل للإختزال للكسر:

$\frac{A}{B} = \cdots\cdots$

5 ـ حساب:

$\frac{-2}{A} + \frac{3}{B} = \cdots\cdots$

لأنّ:

6 ـ إستنتج تحليلا إلى جداء عوامل أوّلية لـ:

$(A^3 \times B^3)^2 = \cdots\cdots$

7 ـ بسّط $D$:

$$D = \left(\frac{(-125)^3 \times (12)^{-4} \times 77}{-45^2 \times 75 \times (15)^{-1}}\right)^{-2} =$$

لأنّ:

8 ـ بسّط $E$:

$E = \sqrt{720} - 4\sqrt{40500} = \cdots\cdots$

لأنّ:

9 ـ هل العدد 1597 أوّلي؟

.....

لأنّ:

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

10 ـ عيّن أصغر عدد طبيعي غير معدوم $k$ حتّى يكون العدد $\sqrt{k \times A \times B}$ طبيعي.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

11 ـ عيّن أصغر مجموعة بمفهوم الإحتواء تنتمي إليها الأعداد:

$\sqrt{3}\left(\frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{3}}\right) = \cdots$ .....

.....

.....

.....

$\frac{1+\frac{1}{2}}{1-\frac{2}{3}} = \cdots$ .....

.....

.....

.....

.....

## التمرين 2

1 ـ أكمل الجدول:

| العدد | المدوّر إلى الوحدة | المدوّر إلى $10^{-2}$ | المدوّر إلى $10^{-4}$ |
|---|---|---|---|
| $-22.9876$ | | | |
| $9.983$ | | | |

2 ـ أكمل الجدول:

| العدد | الكتابة العلمية | رتبة مقدار |
|---|---|---|
| $F = 2024$ | | |
| $G = 0.01962$ | | |

3 ـ رتبة مقدار كل من $F \times G$ و $\frac{G}{F}$:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## التمرين 3

$n$ و $m$ عددان طبيعيان و $a$ عدد حقيقي غير معدوم:

1 ـ أحسب:

$(a^n - a^m)^2 = \cdots$ .....

.....

.....

.....

$(a^n + a^m)^2 = \cdots$ .....

.....

.....

.....

2 ـ إستنتج حساب:

$(a^n + a^m)^2 - (a^n - a^m)^2 = \cdots$ .....

.....

.....

.....

.....

.....

ليس الجمال بالثوب نزيّننا إنما الجمال جمال العلم و الأدب فلنرتقي لأن الضياع إزدحم