	فرض مراقبة عـــدد 01 **في الرّياضيات**	

الإسم و اللقب : ..... القسم : 9 أساسي .....

20

التمرين الأول : (5 ن)

I) أجب بـ " صواب " أو " خطأ " :

1) $\sqrt{7+\sqrt{4}}$ هو عدد أصم .....

2) العدد $3^{2020} + 3^{2021} + 3^{2022} + 3^{2023}$ يقبل القسمة على 12 وعلى 15 .....

II) ضع دائرة حول الإجابة الصّحيحة علما وأنّه توجد إجابة صحيحة وحيدة:

1) القيمة التقريبية بالنقصان للعدد 4,51 بأربعة أرقام بعد الفاصل هي :

أ) 4,5150 ب) 4,5151 ج) 4,5152

2) ليكن (O,I,J) معيّنا متعامدا في المستوي والنقاط $A(5;\sqrt{3})$ و $B(7;-\sqrt{3})$ و $C(6;0)$ فإنّ :

أ) A منتصف [BC] ب) B منتصف [AC] ج) C منتصف [AB]

3) ليكن (O,I,J) معيّنا متعامدا حيث $A(3;-4)$ و $B(-3;4)$ فإنّ A و B متناظرتان بالنّسبة إلى :

أ) O ب) (OI) ج) (OJ)

التمرين الثاني : (3 ن)

1) بيّن أنّ العدد $4\times25^{89} - 125^{60}$ يقبل القسمة على 15 .

.....

.....

.....

2) ليكن العدد N=2022b3a حيث a رقم آحاده و b رقم مئاته .

أوجد الرقمين a و b ليكون العدد N قابلا للقسمة على 9 وعلى 12 في نفس الوقت. (اعط جميع الحلول)

.....

.....

التمرين الثالث : (5 ن)

نعتبر المجموعة : $H=\{\sqrt{\frac{1}{9}}\ ;\ \pi\ ;\ \frac{12}{15}\ ;\ -\sqrt{25}\ ;\ 3,012\ ;\ -\sqrt{3}\}$

1) حدّد عناصر المجموعات التّالية :

$H \cap IR$ = ... ; $H \cap ID$ = ... ; $H \cap IN$=.....

$IR_- \cup IR_+$ = ... ; $IR_+ \cap IR_-$=..... ; $H \cap Q$ = ...

2) حدّد الأعداد الصمّاء في المجموعة H

.....

3) أ) اعط القيمة التقريبية بالزيادة بخمسة أرقام بعد الفاصل للعدد 3,012

.....

ب) أوجد الرقم الذي رتبته 2022 بعد الفاصل للعدد 3,012

.....

التمرين الرابع : (7 ن)

ليكن (O,I,J) معيّنا متعامدا في المستوي حيث النقاط $A(-2;5)$ و $B(5;5)$ و $C(2;-5)$ و $E(5;-5)$

1) أ) بيّن أنّ النقطتين B و E متناظرتين بالنسبة إلى (OI) .

.....

.....

ب) بيّن أنّ المثلث OBE متقايس الضلعين .

.....

.....

.....

2) أ) عيّن النقطة D مناظرة B بالنسبة إلى النقطة O ثمّ حدّد إحداثياتها .

.....

ب) ماهي طبيعة الرباعي ABCD؟ معلّلا جوابك .

.....

.....

.....

.....

3) ماهي مجموعة النقاط $M(x,y)$ حيث $-2\leq x\leq 5$ و $y=5$ ؟

.....