



المدة : 02 ساعة

اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول : (06 نقاط)

أجب بصحيح أو خاطئ مع التبرير في كل حالة من الحالات التالية :

- (1) أصغر مجموعة ينتمي إليها العدد  $a$  حيث  $a = -\frac{7}{140}$  هي مجموعة الأعداد العشرية  $D$ .....1ن
- (2) العدد 307 أولي .....1ن
- (3) الكتابة الكسرية للعدد  $b$  حيث  $b = 2.272727 \dots 27$  هي  $b = \frac{27}{99}$  .....1ن
- (4) رتبة مقدار العدد  $F$  حيث  $F = 0.00279$  هي  $F = 3 \times 10^{-2}$  .....1ن
- (5) إذا كان  $x \leq -1$  فإن  $-\frac{1}{12} \leq -\frac{1}{3} - \frac{1}{-x+3}$  .....1ن
- (6) كتابة العدد  $W$  حيث  $W = |1 - 2\sqrt{3}|$  بدون رمز القيمة المطلقة هي  $W = 2\sqrt{3} - 1$ .....1ن

التمرين الثاني : (06 نقاط)

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

لتكن الأعداد الطبيعية  $A$  ،  $B$  ، و  $C$  حيث  $A = \frac{18^3 \times 14^2 \times 5}{12^2 \times 35}$  ،  $B = \frac{(-10)^9 \times 6^3}{25^4 \times (-2)^{11} \times 3}$  و  $C = 60$  .

- (1) تحقق أن  $A = 1134$  و  $B = 90$  .....2ن
- (2) أكتب على شكل كسر مقامه عدد ناطق لكل من :  $\sqrt{\frac{A}{C}}$  و  $\frac{2}{\sqrt{B-3}}$  .....2ن
- (3) أحسب  $PGCD(A; B)$  و  $PCCM(B; C)$ ، ثم استنتج حساب الفرق  $\frac{3}{C} - \frac{5}{B}$  .....2ن

التمرين الثالث : (08 نقاط)

I) عين المجالات في كل حالة من الحالات التالية :

- (1)  $I = \mathbb{R}^* \cap [-2; 2]$  .....1ن
  - (2)  $J = ] - \infty; 2[ \cap [-1; +\infty[$  .....1ن
  - (3)  $k = I \cup J$  .....1ن
- II) أكمل ما يلي : .....5ن

الحصر	المجال	مركز المجال	نصف قطر المجال	المسافة	القيمة المطلقة
$0 \leq x \leq 5$	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	$ x + 2  < \frac{1}{3}$

انتهى