

# إختبار الثلاثي الأول في الرياضيات

## التمرين الأول :

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإقتراحات التالية :

الإجابة 3	الإجابة 2	الإجابة 1	العبرة
$\mathbb{Q}$	$\mathbb{R}$	$\mathbb{N}$	اصغر مجموعة ينتمي اليها العدد $(\sqrt{2}-1)^2 - 2\sqrt{2}$ هي :
$I = ]-2,5[$	$I = [-5,0]$	$I = [-1,5]$	$I = ]-\infty,0] \cap [-5,+\infty[$
$5 \times 10^{14}$	$5 \times 10^{10}$	$4.5 \times 10^{10}$	رتبة مقدار العدد: $0.00045 \times 10^{14}$ هي :
$d(x;2) < 1$	$d(x;2) \leq 1$	$d(x;1) \leq 3$	إذا كان $1 \leq x \leq 3$ فإن :
$] -\infty; 0 ]$	$\mathbb{R}$	$\mathbb{R} - \{-2,2\}$	مجموعة تعريف الدالة $g(x) = \frac{2}{ x -2}$ هي :

## التمرين الثاني :

- حلل 396 و 1320 إلى جداء عوامل أولية .
- أحسب  $PGCD(1320;396)$  و  $PPCM(1320;396)$  .
- عين الشكل الغير قابل للإختزال للعدد  $\frac{1320}{396}$  .
- هل العدد 349 عدد أولي ؟ برر إجابتك .
- $a$  و  $b$  عدنان حقيقيان حيث :  $2 \leq a \leq 5$  و  $-4 \leq b \leq -1$  .  
- عين حصر لكل من :  $a+b$  ،  $ab$  ،  $\frac{1}{a^2+b^2}$  .

## التمرين الثالث :

- على المستقيم المزود بالمعلم  $(O;I)$  علم النقطتين  $A$  و  $B$  ذات الفاصلتين 3- و 1 على الترتيب و النقطة  $J$  منتصف  $[AB]$  .  $M$  نقطة متحركة فاصلتها  $x$  .  
نعتبر المتراجحة الآتية :  $|x-1| - |x+3| > 0$  ..... (I)  
(أ) ترجم المتراجحة (I) في عبارات المسافة . ثم استنتج مواضع  $M$  التي تحقق هذه المتراجحة .  
(ب) استنتج مجموعة الأعداد الحقيقية  $x$  حلول المعادلة (I)  
(2) نعتبر العبارة  $A$  حيث  $A = |x-1| - |x+3|$   
(أ) - احسب  $A$  من اجل  $x = -2$   
ب - أكتب  $A$  دون رمز القيمة المطلقة .

## التمرين الرابع :

الجزء I : الشكل المقابل عبارة عن تمثيل بياني لدالة  $f$  في

المستوي المنسوب الى معلم متعامد و متجانس  $(O; \vec{i}; \vec{j})$  .

### بقراءة بيانية أجب عن الأسئلة الأسئلة :

- (1) أوجد  $D_f$  مجموعة تعريف الدالة  $f$  .
- (2) أوجد صور الأعداد التالية :  $-2$  ،  $-1$  ،  $0$  ،  $1$  بالدالة  $f$
- (3) أوجد السوابق الممكنة للأعداد التالية :  $-2$  ،  $2$  ،  $3$  بالدالة  $f$  .
- (4) ما هي القيم الحدية للدالة  $f$  على المجال  $[-2; 2]$  .
- (5) حدد اتجاه تغير الدالة  $f$  ثم شكل جدول تغيراتها .
- (6) حدد حسب قيم  $x$  إشارة  $f(x)$  .

## الجزء II :

$g$  دالة معرفة على  $\mathbb{R}$  بالدستور التالي :  $g(x) = -3x^2 + 2$

- (1) بين ان الدالة  $g$  دالة زوجية على  $\mathbb{R}$  .

بالتوفيق .