

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 :
$I =]-2, 5[$	$I = [-5, 0]$	$I = [-1, 5]$	$I =]-\infty, 0] \cap [-5, +\infty[$
5×10^{14}	5×10^{10}	4.5×10^{10}	رتبة مقدار العدد: 0.00045×10^{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 :

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

التمرين الثالث :

- 1) 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 المستوى 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 الاعداد 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 .