ثانوية مفدي زكريا — السنة الدراسية 2024-2025

المستوى 1 ج م ع ت — مدة الاختبار 2 ساعة

اختبار الثلاثي الاول في مادة الرياضيات

التمرين الأول: (5ن) أذكر صحة أو خطأ العبارات التالية مع التعليل:

1) $a < b$ يكافئ $(1-\sqrt{2})a < (1-\sqrt{2})b$.

2) الكتابة العلمية للعدد $3 \times 10^{-3} \times 5 \times 10^{8}$ هي 15×10^{5}.

3) $\frac{(\sqrt{2}-3)(\sqrt{2}+3)}{700}$ هو عدد عشري.

4) $[-2,2] \cap]-2,+\infty[= [-2,2]$

5) x عدد حقيقي حيث $x \geq 1$ يكافئ $(3x+1)^2 \geq 16$.

التمرين الثاني: (5ن)

1. أنقل ثمّ أكمل الجدول التالي مع التوضيح .

الحصر	المجال	المسافة	القيمة
	$x \in]1\ ;\ 3[$		
			$\lvert x+5 \rvert < 3$

2. حل في $\mathbb{R}$ المعادلة والمتراجحات التالية:
   - $|x-1| = |x+2|$
   - $|-x+3| \geq 4$
   - $|2x-3| < 7$.

التمرين الثالث: (5ن)

نعتبر العدد الحقيقي a حيث : $a = \sqrt{50} - \sqrt{8}(\sqrt{2}+1)$

1) بيّن أن : $a = 3\sqrt{2} - 4$ ، ثم استنتج إشارة العدد a .

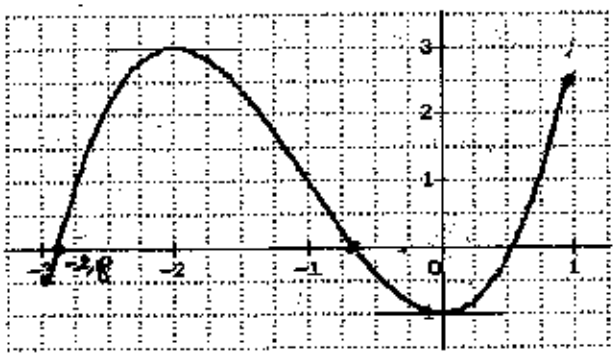
2) نعتبر العددين x و y حيث : $x = \frac{7}{\sqrt{2}+1}$ ، $y = \frac{1}{\sqrt{2}-1}$

- بيّن أن : $x - y = 2a$.
- استنتج مقارنة للعددين x و y.
- أكتب دون رمز القيمة المطلقة: $|a|$; $|y-x|$; $\left|\frac{x-y}{2}\right|$

اقلب الورقة

التمرين الرابع:(5ن)

المنحنى (C_f) يمثل الدالة f في مستو منسوب إلى المعلم المتعامد $(O;\vec{i};\vec{j})$. ممثل في الشكل الآتي.



بقراءة بيانية أجب عن الأسئلة:

1. أوجد مجموعة تعريف الدالة f.
2. أوجد صور الأعداد -2، -1، 0 بالدالة f.
3. أوجد سوابق العددين -1 و 1 بالدالة f إن وجدت.
4. انكر اتجاه تغير الدالة f وشكل جدول تغيراتها.
5. ~~عين القيم الحدية إن وجدت.~~
6. ~~حل في $\mathbb{R}$ $f(x)=0$ و $f(x)>0$~~

5- f هي الدالة المعرفة بـ $f(x) = -x^2+3$

* عين مجموعة تعريف الدالة f.

* أدرس اتجاه تغير f على $[0;+\infty[$

بالتوفيق للجميع