

اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

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

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

(2) الكتابة العلمية للعدد $5 \times 10^8 \times 3 \times 10^{-3}$ 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: (5 ن)

1. أقل ثم أكمل الجدول التالي مع التوضيح.

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

2. حل في $\mathbb{R}$ المعادلة والمتراجحات التالية:

$|x - 1| = |x + 2|$ >

$|-x + 3| \geq 4$ >

$|2x - 3| < 7$ >

التمرين الثالث: (5 ن)

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

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

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

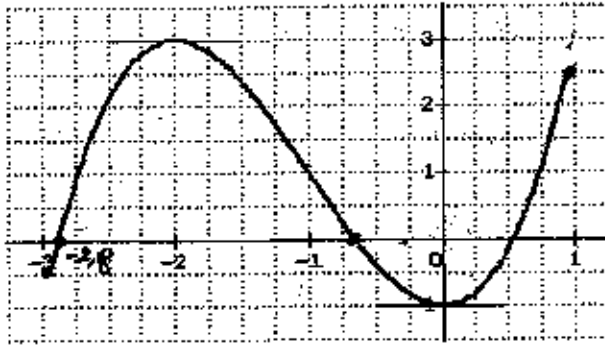
- بين أن: $x - y = 2a$.

- استنتج مقارنة العددين x و y .

- اكتب دون رمز القيمة المطلقة: $|a|$; $|y - x|$; $\left|\frac{x-y}{2}\right|$

التمرين الرابع (5 ن)

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 $0, -1, -2$ 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. $f(x) = x^2 + 3$ معرفة بـ $f(x)$

* عين مجموعة تعريف الدالة f

* أدر من اتجاه تغير f على $[0; +\infty[$

بالتوفيق للجميع