

التمرين الأول: (05ن)

أجب بصح أو خاطئ مع تصحيح الخطأ إن وجد:

1. إذا كان $x > 2$ فإن $2x > -2$.
2. حلول المعادلة $|x - 1| = 0$ هي 1 و -1.
3. إذا كان $x > 0$ فإن $\frac{1}{x} < 0$.
4. العدد هو دائما أصغر من أو يساوي مربعه.
5. من أجل كل عدد حقيقي x : $\sqrt{x^2} = x$

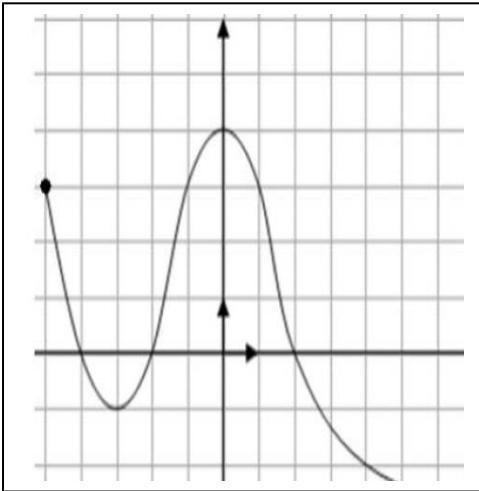
التمرين الثاني: (04.5ن)

- I. a و b عدنان حقيقيان حيث : $a = 7\sqrt{3} + 2$ ، $b = 2\sqrt{3} + 7$.
 1. أحسب $a^2 - b^2$ ثم قارن بين العددين a و b.
 2. x عدد حقيقي حيث $-1 < x < 0$ نضع : $A = (2x - 1)^2$ و $B = (x - 2)^2$.
 - استنتج إشارة الفرق $A - B$ ثم قارن بين العددين A و B.
 II. اعط الكتابة العشرية و رتبة مقدار العدد C حيث : $C = 3 \times (10^{-2})^3 \times 1.5 \times 10^8 \times (10^{-2})^3$

التمرين الثالث: (05ن)

- I. 1. حل كلا من العددين $x = 1200$ و $y = 5292$ إلى جداء عوامل أولية.
 2. أحسب $PGCD(x; y)$ ، ثم اختزل الكسر $\frac{y}{x}$.
 3. عيّن القيمة المضبوطة للعدد $\sqrt{x} - \sqrt{y}$
 II. - حل في $\mathbb{R}$ المعادلات التالية :
 $|x + 1| = 2$ ، $|x + 5| = -4$ ، $|x - 1| = 3$
 - استنتج حلول المتراجتين :
 $|x + 1| < 2$ ، $|x - 1| > 3$

التمرين الرابع: (05.5ن)



- I. لتكن الدالة f معرفة بتمثيلها البياني في الشكل المقابل :
 1. عيّن مجموعة تعريف الدالة f.
 2. عيّن صور كل من 0 ، 4 ، -5 .
 3. عيّن السوابق الممكنة للأعداد 3 ، 0 ، -3.
 4. شكل جدول تغيرات الدالة f
 II. لتكن الدالة g معرفة على $\mathbb{R}$ بـ : $g(x) = -x^2 + 2x + 3$
 1. بيّن أنه من أجل كل عدد حقيقي x : $g(x) = 4 - (x - 1)^2$
 2. أدرس تغيرات الدالة g على $]-\infty; 1]$ و على $[1; +\infty[$.