

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

يوم : 2012/12/03

ثانوية بلحاج قاسم نور الدين -

1: علوم و تكنولوجيا

إختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول: (05)

أجب بصحيح أو خ على الأسئلة التالية مع التبرير .

$$\sqrt{7} + \sqrt{13} = \sqrt{20} \quad (6)$$

2013 هو (7)

$$|2|1-3| - |-5-2|| = (1+\sqrt{3})^2 - (1+2\sqrt{3}) \quad (8)$$

$$-\frac{1}{2} \leq x \leq \frac{3}{2} \quad |1-2x| \leq 3 \quad (9)$$

$$2 \text{ هو } \left[-\frac{1}{2}, \frac{3}{2}\right] \quad (10)$$

(1) العدد هو دائما أصغر من أو يساوي مربعه

$$x \geq -3 : -2x \leq 6 \quad (2)$$

$$2 \in]-\infty ; 5] \cap]3 ; 8[\quad (3)$$

(4) $\sqrt{5+2\sqrt{6}}$ متساويان $(\sqrt{3} + \sqrt{2})$

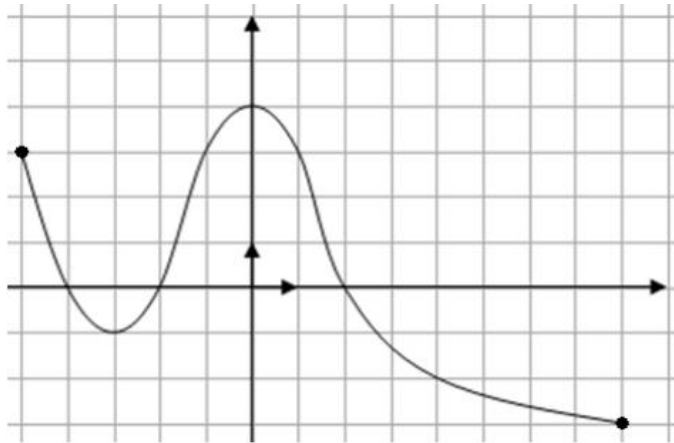
(5) من أجل كل عدد حقيقي $x : \sqrt{x^2} = x$

التمرين الثاني: (04)

(1)

مجموعة الأعداد الحقيقية x بحيث:	تمثيل المجال	
$-3 < x \leq 1$		
$x < -4$		
		$]-\infty ; -2] \cup]5 ; +\infty[$

التمرين الثالث: (11)



(I) المعرفة بتمثيلها البياني في الشكل المقابل

(1) عين D عة تعريف الدالة f

(2) عين صورة كل من $0, 4, -5$

(3) عين سابقة أو سوابق كل من $3, 0, -3$

(4) أعط المجالات التي تكون فيها الدالة f متزايدة أو متناقصة

(5) شكل جدول تغيرات الدالة f

(II) $g(x) = -x^2 + 2x + 3 : \mathbb{R}$ g

(1) بين أنه من أجل كل عدد حقيقي $x : g(x) = 4 - (x - 1)^2$

(2) بين أن الدالة g متزايدة تماما على المجال $]-\infty, 1]$

(3) بين أن الدالة g تقبل قيمة حدية يطلب تعيينها مع التبرير .

$[1, +\infty[$

انتهي