الإختبار الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول

x و y عددان حقيقيان حيث $4 \le x \le 1$ و $8 \le y \le 3$ نضع: $A = \frac{1-x^2}{2}$ و $B = \frac{x+y}{1+x.y}$

1)أحسب قيمة B من أجل $x = \frac{7}{5}$ و $y = \frac{13}{3}$ ،ثم أوجد حصرا للعدد A

2) نفرض أن: $x = \sqrt{3-\sqrt{5}}$ و $y = \sqrt{3+\sqrt{5}}$

أ) أحسب المجموع $x^2 + y^2$ ثم الجداء x.y .

ب) أستنتج القيمة المبسطة للمجموع $x + y$ ثم تحقق أن: $3B = \sqrt{10}$

التمرين الثاني

1)نعتبر المجموعتين A و B حيث: $A = \{x \in \mathbb{R}; -1 \le x \le 5\}$ و $B = \{x \in \mathbb{R}; |x| \prec 2\}$

أكتب كلا من A و B على شكل مجال من $\mathbb{R}$ ، ثم عين كلا من $A \cap B$ و $A \cup B$

2) أكمل الفراغا ت في الجدول التالي

مركز المجال	نصف قطر المجال	المجال	الحصر	القيمة المطلقة	المسافة
2	3	$x \in$			
		$x \in]-10;4[$			
				$\|x\| \prec 2$	

التمرين الثالث

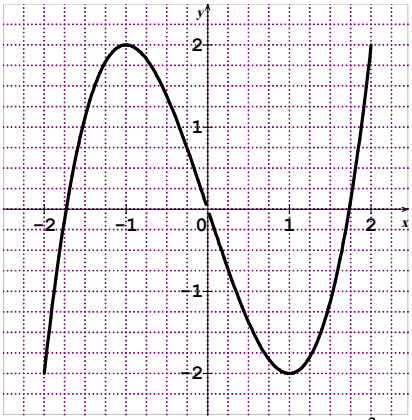
(Δ) مستقيم مزود بالمعلم $(O ; \vec{i})$

1)علم النقط A ، B ، C التي فواصلها 3 و 1- ، 5- على الترتيب و M نقطة من (Δ) فاصلتها x.

2) حل في المجموعة $\mathbb{R}$ المعادلات والمتراجحات التالية:

1) $|x-3| = 3$ ، (2 $|x-3| \le 1$ (3 $|x-3| = |x+5|$ ، (4 $|x-3| > |x+5|$

التمرين الرابع



لتكن f دالة عددية معرفة بتمثيلها البياني كما هو مبين في الشكل المقابل.

1) عين مجموعة تعريف الدالة f.

2) عين صور كلا من 0 ، 1- ، 1 بالدالة f .

3) عين السوابق الممكنة للعدد 2 بالدالة f.

5) من البيان عين اتجاه تغيرات الدالة f .

6) شكل جدول تغيرات الدالة f

التمرين الخامس

a و b عددان حقيقيان حيث: $a = 1 + \frac{1}{1+\frac{1}{1+1}}$ و $b = 10 - 2.5 \times 10^{-2} + 45 \times 10^{-3}$

1) أكتب العدد a على شكل كسر غير قابل للإختزال

2) أكتب العدد b على الشكل العلمي ، جد رتبة مقدار العدد b^2

3) رتب تصاعديا دون حساب الأعداد التالية: a ، a^2 ، a^3

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com