الشعبة: جذع مشترك علوم و تكنولوجيا	ثانوية : شاذلي قادة
المستوى : السنة الاولى	المدة : ساعتان

اختبار في مادة الرياضيات

التمرين الاول :(06نقط)

عددان حقيقيان a وb يحققان

(1) $a+b=1$ .... $a^2+b^2=2$

1) احسب $(a+b)^2$ ثم انشر العبارة ثم ab

2) برهن ان a^4+b^4 عدد عشري

3) برهن بالحساب ان $a=\frac{1+\sqrt{3}}{2}$ و $b=\frac{1-\sqrt{3}}{2}$ يحققان الشرطين (1)

التمرين الثاني : (03نقط)

" العدد المختفي "

انا عدد طبيعي محصور بين 100و 400

انا عدد طبيعي زوجي

و مضاعف للعدد 11

لديا كذلك 3و5 قواسما لي

من انا ؟

التمرين الثالث : (05 نقط)

انقل ثم اكمل الجدول التالي

الحصر	المجال	المسافة	القيمة المطلقة
$1\le x\le 3$			
	$x\in\left[\frac{-2}{3};\frac{5}{7}\right]$		
		$d\left(x;\frac{3}{2}\right)\le\frac{9}{2}$	
			$\lvert x+4\rvert<10$

التمرين الرابع :(06نقط)

نعرف في ℕ الدالتين q و r كما يلي : من ℕ في ℕ

$r(n)$ هو باقي قسمة العدد n على 7

$q(n)$ هو حاصل قسمة العدد n على 7

1) احسب $r(10)$ ، $r(100)$ و $r(1000)$ ثم $q(10)$ ، $q(100)$ و $q(1000)$

2) ماهي السوابق الممكنة بالدالة r للعددين 5و 10

3) احسب السوابق الممكنة بالدالة q للعددين 5 و 10