تمرين الأول (4 نقط) : أجب بصحيح أو خطأ مع التبرير .

1) إذا كان x عدد غير أصم فإنه ناطق

2) إذا كان $x \in]-4\,;5]$ فإن $x > -4$

ج) f دالة معرفة على مجال D من $\mathbb{R}$
يمكن لعنصر y من $\mathbb{R}$ أن يكون له أكثر من سابقة في D

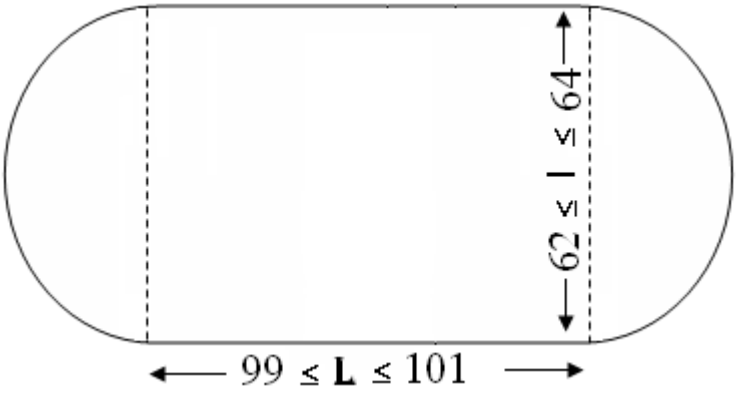
د) إذا كانت الدالة f متزايدة على المجال $[1\,;4]$ فإن $f(3) \geq f(4)$

التمرين الثاني (5 نقط) : أكمل اجدول

القيمة المطلقة	المسافة	المجال	الحصر
$\lvert x+1 \rvert < 4$			
	$d(x\,,2) > 3$		
		$x \in]1\ ;\ 7[$	
			$-2 < x < 3$

التمرين الثالث (5 نقط) :

مضمار (ميدان) ألعاب القوى شكله مستطيل ونصفي قرص
أبعاده بالمتر مبينة في الشكل



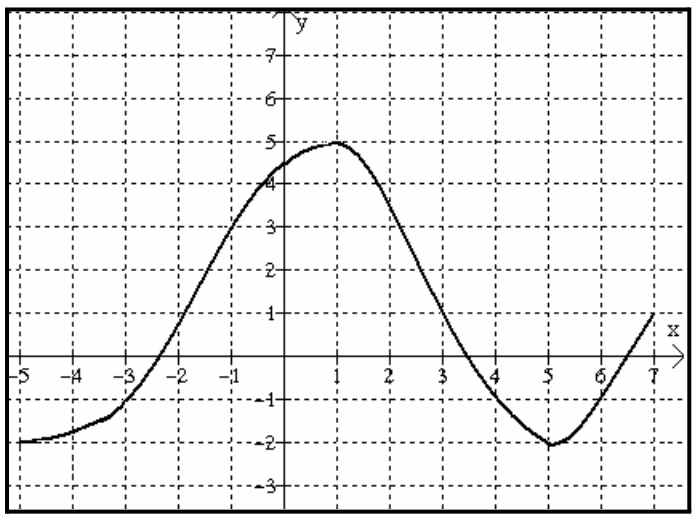
تعطى $3.14 \leq \pi \leq 3.15$

1/ أثبت أن محيط المضمار يحقق :
$392.68 \leq p \leq 403.60$

2/ عداء يجري عل محيط هذا المضمار بسرعة
محصورة بين $6\,m/s$ و $7\,m/s$
أعط حصرا للزمن بالثانية للوقت الذي يستغرقه العداء في قطع
المسافة p حول الملعب . (تذكير : $\frac{\text{المسافة}}{\text{السرعة}} = \text{الزمن}$)

التمرين الرابع (6 نقط) :

المنحني الآتي يمثل دالة f معرفة على المجال $[-5\,;7]$



1/ بقراءة بيانية عيّن :
1) صور كلّ من -2 ، 1 ، 3 ، 5
2) عيّن السوابق الممكنة لكل من -1 ، 1

2/ صف الدالة f باتمام العبارات التالية :
f متزايدة تماما على كل من المجالين . . . .و. . .
f متنقصة تماما على المجال . . . . . .
f تقبل قيمة حدية عظمى على المجال $[-5\,;5]$: هي ...عند ...
f تقبل قيمة حدية صغرى على المجال $[1\,;7]$: هي ...عند ...

3/ عيّن جدول تغيرات f .