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

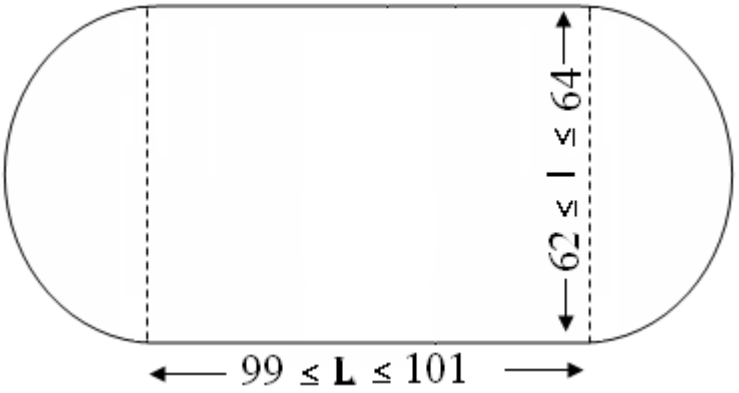
د) إذا كانت الدالة f متزايدة على المجال $[1;4]$ فإن $f(3) \geq f(4)$

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

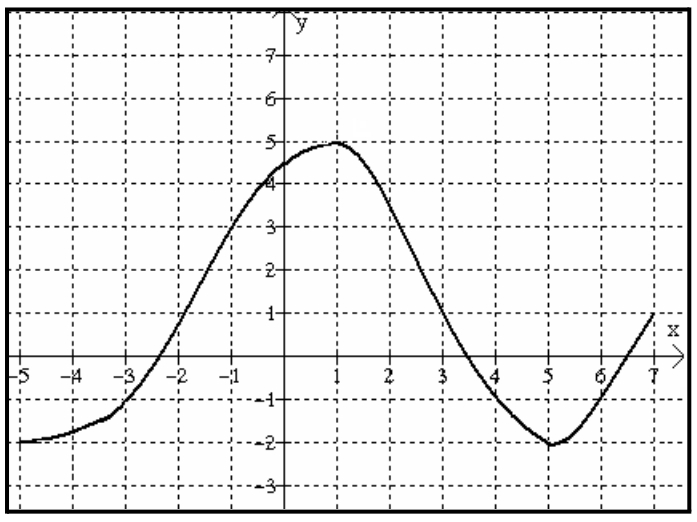
محصورة بين $6\,m/s$ و $7\,m/s$

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 .