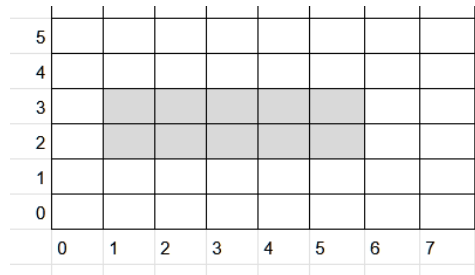


### Enunciado 5 - Comisión C

Se leen las coordenadas enteras  $X1$ ,  $Y1$  y  $X2$ ,  $Y2$ , de dos puntos  $P1$  y  $P2$  que corresponden a la esquina inferior izquierda y la esquina superior derecha de un rectángulo. El rectángulo se encuentra en el primer cuadrante y tiene una superficie mayor que 0.

Si  $P1=(1,2)$  y  $P2=(6,4)$  el rectángulo que delimitan se observa sombreado en la figura siguiente:



Luego, se leen las coordenadas de los puntos  $P3 (X3, Y3)$  y  $P4(X4, Y4)$ .

Según los datos de entrada y las siguientes afirmaciones:

- Todos los puntos se encuentran dentro del rectángulo
- Hay un unico punto fuera del rectangulo
- El punto mas cercano a  $P1$  es  $PX$  a  $S$  saltos

Se deben mostrar por pantalla únicamente las afirmaciones que son verdaderas (salvo la última que siempre aparece), en el mismo orden en que se listan arriba.

En la primer afirmación, si el punto se encuentra sobre el perímetro del rectángulo se considera que está dentro del mismo.

En la última línea,  $X$  se reemplaza por el entero correspondiente (3 ó 4) y  $S$  es la distancia en pasos que se deben dar en línea recta por la grilla.

Hay un caso excepcional: si  $P3$  es la esquina superior izquierda del rectángulo y  $P4$  es la esquina inferior derecha y el rectángulo es también un cuadrado, se debe mostrar **únicamente** el mensaje “Es un cuadrado! El circulo inscripto tiene area=  $A$ ”, donde  $A$  es el valor flotante con tres decimales de la superficie del círculo (considerando  $PI=3.1415$ ).

Entrada	Salida
1 2 6 4 2 8 5 3	Hay un unico punto fuera del rectangulo El punto mas cercano a $P1$ es $P3$ a 7 saltos
2 2 5 4 2 3 4 3	Todos los puntos se encuentran dentro del rectangulo El punto mas cercano a $P1$ es $P3$ a 1 saltos
0 0 5 5 0 5 5 0	Es un cuadrado cuyo circulo inscripto tiene area= 19.634