

3.	<p style="text-align: center;">Espiral Quadrada</p> <p>Considere uma “espiral quadrada” que parte da origem das coordenadas e passa consecutivamente nos pontos (1, 0), (1, 1), (0, 1), (-1, 1), (-1, 0), (-1, -1), (0, -1), (1, -1), (2, -1), (2, 0), (2, 1), (2, 2), (1, 2), etc. Com este processo, a espiral tocará todos os pontos de coordenadas inteiras. Com este processo também, podemos “numerar”. O ponto inicial (0, 0) é o ponto 0, o ponto (1, 0) é o ponto 1, etc., o ponto (1, 2) é o ponto 13, etc.</p> <p>O programa deverá:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Determinar as coordenadas de um ponto, dado o seu número.2. Determinar o número de um ponto, dadas as coordenadas.3. Determinar o ponto com maior número que está dentro de um círculo definido pelo centro e pelo raio. <p>O programa é interativo. A interação deve ser feita nos seguintes moldes:</p> <p>Primeira parte: Qual o numero do ponto? <i>10</i> Coordenadas: (2, 0)</p> <p>Segunda parte: Quais as coordenadas? <i>-1 1</i> Numero: 8</p> <p>Terceira parte: Centro do circulo? <i>2 2</i> Raio do círculo? <i>2</i> Numero: 58 Coordenadas: (2, 4)</p> <p>A seguir o programa termina. Em itálico estão representadas as respostas do usuário. Considere que as ordenadas e as abcissas dos pontos podem variar entre -10000 e 10000.</p>
----	--