

**Esercizio 3 (Diagonale di un Quadrato)** Scrivere un programma che legga da cin 4 interi  $x_1, y_1, x_2, y_2$  che rappresentano le coordinate sul piano cartesiano  $Oxy$  di due punti:  $P(x_1, y_1)$  e  $Q(x_2, y_2)$ . I due punti  $P$  e  $Q$  devono rappresentare gli estremi di una diagonale di un quadrato; in altre parole, deve valere la seguente proprietà:  $|x_2 - x_1| = |y_2 - y_1|$ . Qualora questa proprietà non venisse soddisfatta, il programma deve stampare a video “Le coordinate immesse non formano la diagonale di un quadrato”. Altrimenti, stamperà il segmento che unisce i punti  $P$  e  $Q$  (ossia la diagonale del quadrato), utilizzando il carattere ‘\*’ come mostrato negli esempi di seguito.

**P=(x1 = 1, y1 = 2) Q=(x2 = 6, y2 = 7):**

```

      *
    *
  *
*

```

**P=(x1 = 1, y1 = 2) Q=(x2 = 6, y2 = -3):**

```

*
 *
  *
   *
    *

```

**P=(x1 = 1, y1 = 2) Q=(x2 = 0, y2 = 4):**

Le coordinate immesse non formano la diagonale di un quadrato