

6. Na \mathbb{Z}^2 definujeme metriku δ následovně: $\delta((x_1, y_1), (x_2, y_2)) = |x_1 - x_2| + |y_1 - y_2|$.
Nakreslete kružnici určenou touto metrikou o poloměru 2 se středem v bodě $(0, 0)$, tj. množinu

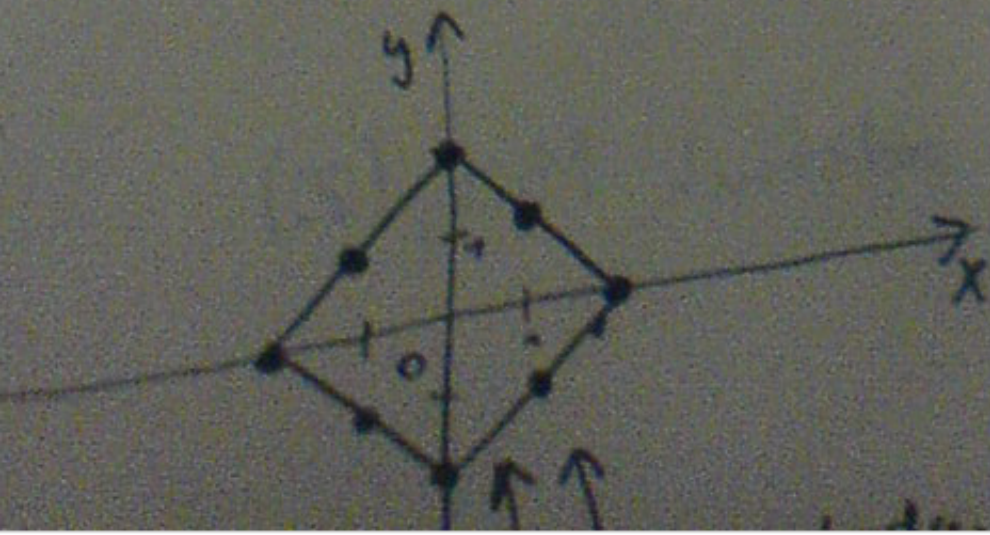
$$S_\delta(2) = \{(x, y) \in \mathbb{Z}^2; \delta((x, y), (0, 0)) = 2\}.$$

vypočítejte počet prvků množiny $S_\delta(2)$ a tyto prvky vypíšte.

$$\delta((x, y), (0, 0)) = 2$$

$$|x - 0| + |y - 0| = 2$$

$$|x| + |y| = 2$$



$$|S_\delta(2)| = 8$$

$$S_\delta(2) = \{(2, 0), (1, 1), (0, 2), (-1, 1), (-2, 0), (0, -2), (-1, -1), (1, -1)\}$$

