

**Příklad 3.1.** Najděte počet cest z bodu  $(0, 0)$  do bodu  $(7, 3)$  a znázorněte graficky.

**Příklad 3.2.** Najděte počet cest z bodu  $(0, 2)$  do bodu  $(8, 4)$  které navštíví počatek a znázorněte graficky.

**Příklad 3.3.** Najděte generující funkce posloupností

a)  $\{1, -1, 1, -1, \dots\}$

b)  $\{1, 2, 3, 4, 5, \dots\}$

c)  $\{1, -\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, -\frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \dots\}$

**Příklad 3.4.** Pomocí generující funkce najděte střední hodnotu a rozptyl náhodné veličiny s geometrickým rozdělením. Totéž vypočtete pro Poissonovo rozdělení.