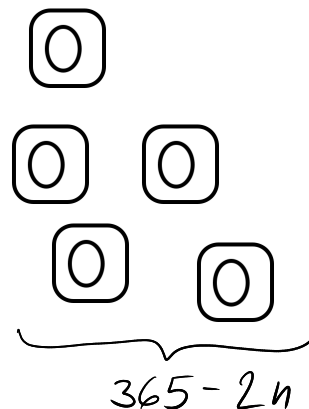
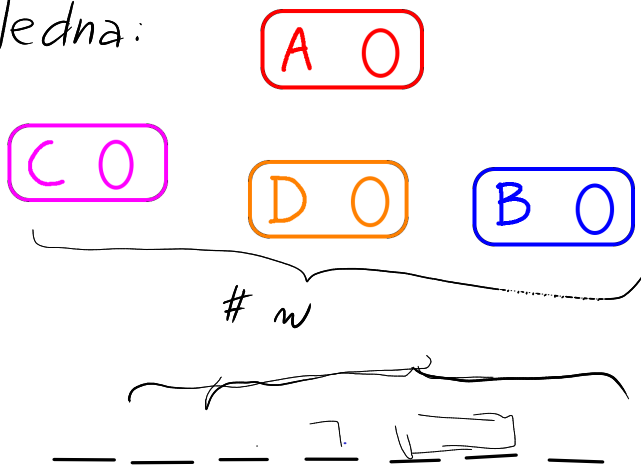


4. Opět uvažujme třídu n osob.

(a) Jaká je pravděpodobnost, že v této skupině existuje dvojice, u které se data narozenin liší maximálně o jeden den?

(b) Jak velké musí být n , aby tato pravděpodobnost byla alespoň $1/2$?

1. jedna:



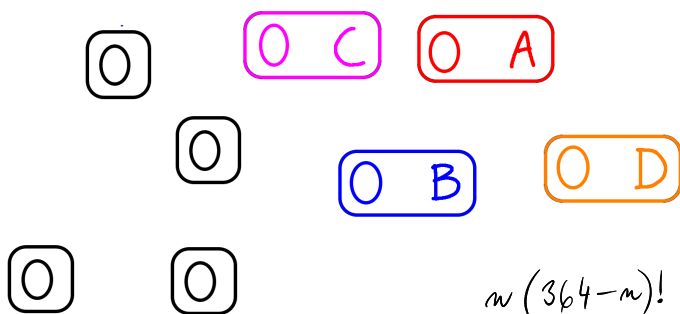
$$365 - 2n = 364 - n$$

$$\frac{n \cdot (364 - n)!}{(365 - 2n)!}$$

ne 1. jedna: $365 - 2n + n = 365 - n$

$$\frac{(365 - n)!}{(365 - 2n)!}$$

všech možností
 365^n



$$\frac{n(364 - n)! + (365 - n)!}{(365 - 2n)!}$$

$$P(\text{žé nemají vedle}) = \frac{n(364 - n)! + (365 - n)!}{365^n}$$

$$P(\text{žé mají vedle nebo ve stejný den}) = 1 - \frac{n(364 - n)! + (365 - n)!}{365^n}$$

pro $n = 14$ $P(\text{mají}) = 0,537$