

**Problema 1.** Câte numere naturale de forma  $\overline{2x0y}$  au  $x > y$ ?

\* \* \*

**Soluție:** Nu putem avea  $x = 0$ .

Pentru  $x = 1$  avem  $y = 0$ , deci un număr.

Pentru  $x = 2$  putem avea  $y = 0$  sau  $y = 1$ , deci două numere.

Pentru  $x = 3$  putem avea  $y = 0$ ,  $y = 1$  sau  $y = 2$ , deci trei numere.

Observăm că pentru  $x = 4$  avem 4 valori pentru  $y$ , deci patru numere;  
pentru  $x = 5$  avem 5 valori pentru  $y$ , deci cinci numere și așa mai departe;  
pentru  $x = 9$  avem 9 valori pentru  $y$ , deci nouă numere.

Numărul de numere este  $1 + 2 + 3 + \dots + 9 = 45$ .