

Brojeve manje od 10000 možemo podijeliti u četiri kategorije: jednocifreni, dvocifreni, trocifreni i četverocifreni brojevi. Riješimo prvo pomoćni problem koliko se  $k$ -cifrenih brojeva može napisati pomoću cifri 2, 3 i 5. Očigledno se takvi brojevi mogu predstaviti kao varijacije sa ponavljanjem klase  $k$  skupa  $\{2, 3, 5\}$  (s obzirom da skup ne sadrži cifru 0, pa se ne moramo brinuti o eventualnom tretmanu nule na početku broja). Stoga je broj takvih brojeva  $\bar{P}(3, k) = 3^k$ . Kako su kategorije za različite vrijednosti  $k$  međusobno disjunktne, prema aditivnom principu slijedi da ukupan broj brojeva manjih od 10000 napisanih pomoću cifara 2, 3 i 5 iznosi:

$$\sum_{k=1}^4 \bar{P}(3, k) = \bar{P}(3, 1) + \bar{P}(3, 2) + \bar{P}(3, 3) + \bar{P}(3, 4) = 3^1 + 3^2 + 3^3 + 3^4 = 3 + 9 + 27 + 81 = 120$$