

**Zadatak 4.** Koliko ima četveroznamenkastih brojeva kojima su sve znamenke različite?

*Rješenje.*

Na prvoj dekadskoj poziciji broja može biti bilo koja znamenka, osim nule. Za ostala četiri dekadaska mjesta u obzir dolaze sve znamenke ali uz uvjet da je pojedina znamenka različita od svih prethodnih u zapisu broja. Tako na drugoj poziciji može biti neka od 9 znamenki. Sada u obzir dolazi i nula, ali otpada ona koju smo zapisali na prvoj poziciji. Za treće mjesto možemo birati između 8, a za četvrto neku od preostalih sedam znamenki. Dakle je traženi broj jednak  $9 \cdot 9 \cdot 8 \cdot 7 = 4536$ .