

S obzirom da niti jedna cifra iz skupa $\{2, 3, 4, 7, 8, 9\}$ nije nula, svi mogući stringovi sačinjeni od 5 cifara iz tog skupa ujedno su i legalni peterocifreni brojevi. Kako svaku cifru uzimamo iz istog skupa, ponavljanja cifara su dozvoljena, tako da za svaku cifru imamo 6 mogućnosti. Prema multiplikativnom principu, slijedi da je ukupan broj peterocifrenih brojeva formiranih na osnovu cifara iz zadanog skupa

$$6 \cdot 6 \cdot 6 \cdot 6 \cdot 6 = 6^5 = 7776$$

U suštini, traženi peterocifreni brojevi se zapravo mogu predstaviti kao varijacije sa ponavljanjem klase 5 skupa $\{2, 3, 4, 7, 8, 9\}$, tako da je njihov broj zaista

$$\bar{P}(6, 5) = 6^5 = 7776$$

U novijoj literaturi se umjesto varijacija sa ponavljanjem klase 5 govori o 5-permutacijama multiskupa $\{\infty \cdot 2, \infty \cdot 3, \infty \cdot 4, \infty \cdot 7, \infty \cdot 8, \infty \cdot 9\}$. Simbol ∞ ukazuje na činjenicu da ne postoje ograničenja na količinu pojedinih elemenata, nego svaki element možemo uzeti onoliko puta koliko želimo (u principu, umjesto ∞ bi se mogla upotrijebiti bilo koja vrijednost veća ili jednaka 5, jer svakako niti jednu cifru nećemo uzeti više od 5 puta, s obzirom da pravimo peterocifrene brojeve).