

Egy ötjegyű palindrom szám $abcba$ alakú, ahol $a \neq 0$. Az első számjegy kilencféle lehet, s ez megegyezik az utolsó számjeggyel. A második és az azzal megegyező negyedik számjegy tízféle. A középső számjegy ugyancsak tízféle lehet. Összesen tehát $9 \cdot 10 \cdot 10 = 900$ ötjegyű palindrom szám van. Az egyes helyeken megengedett számjegyek mindegyike ugyanannyiszor áll azon a helyen, az átlag meghatározásakor ezért számolhatunk úgy, hogy mindegyik helyiértéken az ott előforduló számjegyek átlaga áll.

A tízezresek és egyesek helyén előforduló számjegyek az $1, 2, 3, \dots, 9$; átlaguk $\frac{1 + 2 + \dots + 9}{9} = 5$, míg a további három helyiértéken álló számjegyek átlaga $\frac{0 + 1 + \dots + 9}{10} = 4,5$.

Az ötjegyű palindrom számok átlaga így

$$5 \cdot 10^4 + 4,5 \cdot 10^3 + 4,5 \cdot 10^2 + 4,5 \cdot 10 + 5 = 55\,000.$$