Prvo odredimo koliko ukupno ima stringova koji se mogu napraviti od cifara 0, 2, 4, 5 i 7 bez ponavljanja cifara. Prvu cifru možemo izabrati na 5 načina, sljedeću na 4 načina (jer smo jednu cifru već upotrijebili), itd. Zapravo, radi se o klasičnim permutacijama bez ponavljanja skupa {0, 2, 4, 5, 7} pa je broj takvih stringova

$$P(5) = 5! = 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 120$$

Međutim, nisu svi takvi stringovi ispravni peterocifreni brojevi, jer peterocifren broj napisan sa 5 cifara ne smije imati nulu na prvom mjestu, jer to više nije peterocifreni broj. Zbog toga, od nađenog broja stringova treba odbiti broj stringova sastavljenih od cifara 0, 2, 4, 5 i 7 koji počinju nulom. Da bismo našli broj takvih stringova, primijetimo da kada fiksiramo da je prva cifra 0, ostale cifre možemo proizvoljno permutirati iz skupa {2, 4, 5, 7}. Stoga je broj takvih stringova

$$P(4) = 4! = 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 24$$

Slijedi da ukupan broj ispravnih peterocifrenih brojeva formiranih od cifara 0, 2, 4, 5 i 7 bez njihovog ponavljanja iznosi

$$P(5) - P(4) = 120 - 24 = 96$$

Do istog zaključka možemo doći i ovako. Prvu cifru možemo izabrati iz skupa {2, 4, 5, 7}, s obzirom da prva cifra ne može biti 0. Taj izbor možemo obaviti na 4 načina. Kako god izvršili izbor, ostaje nam jedna cifra manje na raspolaganju, tako da ostale 4 cifre biramo iz skupa koji ima jedan element manje u odnosu na skup {0, 2, 4, 5, 7}. Mada mi ne znamo tačno koji je to skup (on ovisi od toga koju smo prvu cifru odabrali), bitno je da on ima 4 elementa, koje možemo permutirati na $P(4) = 24$ načina. Prema multiplikativnom principu, slijedi da je ukupan broj traženih brojeva

$$4 \cdot P(4) = 4 \cdot 24 = 96$$

Odredimo sada koliko među ovakvim brojevima ima parnih brojeva. Da bi broj bio paran, posljednja cifra mora biti parna, što nam ostavlja 3 moguća izbora za posljednju cifru (0, 2 ili 4). Kada smo izabrali posljednju cifru, prve 4 cifre možemo dobiti permutiranjem preostalog skupa cifara koji dobijamo nakon što izaberemo posljednju cifru. Neovisno od toga koje su to preostale cifre, takvih permutacija ima $P(4) = 24$. Kako smo imali 3 izbora za posljednju cifru, prema multiplikativnom principu slijedi da stringova sastavljenih od cifara {0, 2, 4, 5, 7} koji bi mogli predstavljati paran peterocifreni broj iznosi

$$3 \cdot P(4) = 3 \cdot 24 = 72$$

Međutim, nisu svi takvi stringovi legalni peterocifreni brojevi, jer je moguće da prva cifra bude nula. Ukoliko smo za posljednju cifru uzeli nulu, tada prva cifra ne može biti nula, jer ponavljanje nije dozvoljeno. Međutim, ukoliko je posljednja cifra 2 ili 4, može se desiti da prva cifra bude 0. Fiksiramo li posljednju cifru na 2 odnosno na 4, a prvu cifru na 0, ostaju 3 cifre iz preostalog skupa cifara koje možemo permuirati na $P(3) = 6$ načina. Kako za izbor posljednje cifre imamo dvije mogućnosti, prema multiplikativnom principu, ukupan broj takvih stringova iznosi

$$2 \cdot P(3) = 2 \cdot 6 = 12$$

Slijedi da ukupan broj parnih brojeva koji se mogu formirati od cifara 0, 2, 4, 5 i 7 bez njihovog ponavljanja iznosi

$$3 \cdot P(4) - 2 \cdot P(3) = 72 - 12 = 60$$