

A keresett szám osztható 5-tel és 9-cel, hiszen a 45-nek többszöröse. Megfordítva, ha egy szám 5-tel és 9-cel osztható, akkor  $(5, 9) = 1$  miatt az  $5 \cdot 9 = 45$ -tel is osztható lesz. Azt a legkisebb  $K$  pozitív egész számot kell tehát megkeresnünk, amelynek tízes számrendszerbeli alakja csak a 0 és a 8 számjegyekből áll, osztható 5-tel és osztható 9-cel is.

A feltétel szerint  $K$  páros, így akkor lesz az 5 többszöröse, ha az utolsó jegye 0.

Egy szám pontosan akkor osztható 9-cel, ha a jegyeinek az összege ilyen tulajdonságú. A  $K$ -ban a 0-n kívül csak a 8-as számjegy fordul elő; a 8 legkisebb 9-cel osztható többszöröse  $9 \cdot 8$ , ezért a keresett szám tízjegyű, első kilenc jegye 8, az utolsó pedig 0;  $K = 8888\ 888\ 880$ .