I. megoldás. Jelöljük a k számú 1-essel írt számot Q-val, így $A=3Q$, $B=4Q$, $C=6Q$, $D=7Q$, $E=5(10^k\cdot Q+Q)$, és

$$K=5(10^k+1)\cdot Q-21Q^2-24Q^2+1=5Q(10^k+1-9Q)+1.$$

Másrészt a 10^k szám 1-gyel nagyobb a k számú 9-essel írt számnál, ami $9Q$, így a zárójelbeli kifejezés értéke 2, és $K=10Q+1$. Ez pedig úgy áll elő Q-ból, hogy egy 1-est írunk utána, tehát a $k+1$ számú 1-essel írt szám.

Pongó Judit (Makó, József A. g. I. o. t.)

II. megoldás. A fenti jelölésekkel $AD+BC=45Q^2=5A^2$, azaz 5-ször annyi, mint a k számú 3-assal írt szám négyzete. Az utóbbi számról az 1003. gyakorlatban[1] azt láttuk, hogy egyenlő a $2k$ számú 1-essel írt szám – jelöljük R-rel – és a k számú 2-essel írt szám különbségével. Ezek szerint

$$K=5R-5A^2+1=5R-5(R-2Q)+1=10Q+1,$$

a $k+1$ számú 1-essel írt szám.

Mérő László (Budapest, Berzsenyi D. g. II. o. t.)

[1] K. M. L. 32 (1966) 123. o.