A tízes számrendszerben az $ababab$ alakú szám így írható: $a \cdot 101010 + b \cdot 10101 = (10a + b)10101 : \binom{n}{5}$ tehát osztható 10101-gyel. Bontsuk ezt törzstényezőkre: $10101 = 3 \cdot 7 \cdot 13 \cdot 37$. Másrészt $\binom{n}{5}$ értelmezése szerint $(n-1)(n-2)(n-3)(n-4) = 5! \cdot \binom{n}{5}$, tehát $n(n-1)(n-2)(n-3)(n-4)$ osztható $3 \cdot 7 \cdot 13 \cdot 37$-tel. Kell tehát, hogy az n, $n-1$, $n-2$, $n-3$, $n-4$ számok valamelyike osztható legyen 37-tel; túl nagy többszöröse 37-nek nem fordulhat elő az öt szám között mert akkor $\binom{n}{5}$ már 6-nál többjegyű szám lesz.

Ha $2 \cdot 37$ fordul elő a tényezők között, akkor n legalább 70 és így $\binom{n}{5} \geq \binom{70}{5} = \frac{70 \cdot 69 \cdot 68 \cdot 67 \cdot 66}{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5} > \frac{66 \cdot 66 \cdot 66 \cdot 66 \cdot 66}{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5} > 10\,436\,104$, de ez lehetetlen, mert $ababab < 1\,000\,000$. Így az egyik szám 37.

Az egymás utáni öt szám közt 13-mal osztható is kell hogy legyen. Keressük meg a 37-hez legközelebb eső 13-mal osztható számot, ez 39. 13 egyéb többszörösei 5-nél nagyobb távolságra vannak 37-től, tehát 3 szám az 5 közül a következő: 39, 38, 37. Ezek szorzata 3-mal is osztható, tehát még egy 7-tel osztható kell, hogy legyen a további két szám között. A számba jövő 41, 40, 36 és 35 közül csak egy 7-tel osztható van: 35, így tehát az 5 szám: 39, 38, 37, 36, 35.

Ha tehát a feladatnak van megoldása, az csak $n = 39$ lehet, és ez valóban megoldás, mert $\binom{39}{5} = 575757$.