

Három egymásután következő, 5-tel nem osztható szám általános alakja: a) $5k + 1$, $5k + 2$, $5k + 3$ vagy b) $5k + 2$, $5k + 3$, $5k + 4$, ahol $k = 0, 1, 2, 3, \dots$

Az a) esetben a szorzat

$$(5k + 1)(5k + 2)(5k + 3) = 5A + 1 \cdot 2 \cdot 3 = 5A + 6 = 5(A + 1) + 1,$$

a b) esetben pedig

$$(5k + 2)(5k + 3)(5k + 4) = 5B + 2 \cdot 3 \cdot 4 = 5B + 24 = 5(B + 5) - 1,$$

ahol A és B pozitív egész számok.

Amint látjuk mindkét esetben a szorzat egy 5-tel osztható szám szomszédja.

Csál Attila (Győr, Czuczor G. g. II. o. t.)

Megjegyzés: Többet lehet bizonyítani, mint amennyit a tétel megkívánt. Ugyanis három egymásután következő szám közül szükségképpen van mindig legalább egy páros szám, vagyis a szorzat mindenkor páros és így nem lehet egy 0-ra végződő szám szomszédja. Ezzel nem csak azt bizonyítottuk, hogy a szorzat egy 5-tel *osztható*, hanem azt is, hogy egy 5-re *végződő* szám szomszédja.

Harza Tibor (Székesfehérvár, József Attila g. I. o. t.)