

A megadott kifejezés még így is írható:

$$a^{n-2}(a^2 - 1)a^2(a^2 + 1)$$

$a^2 - 1$ ,  $a^2$  és  $a^2 + 1$  három egymásra következő egész szám s így e számok szorzata osztható 6-tal. Ha  $a = 5b$  alakú, akkor  $a^2$  osztható 5-tel. Ha  $a$  nem többszöröse 5-nek, úgy vagy  $5b \pm 1$ , vagy  $5b \pm 2$  alakú. Az első esetben

$$a^2 - 1 = 25b^2 \pm 10b$$

osztható 5-tel. A második esetben

$$a^2 + 1 = 25b^2 \pm 20b + 5$$

osztható 5-tel. A megadott kifejezés tehát 6-tal és 5-tel s így nem csak 10-zel, de 30-czal is osztható.

( *Krisztián György, Pécs.* )

*Megoldások száma: 30*