

Bizonyítsuk be, hogy ha  $x, y, z$  különböző egész számok,  $n$  pedig nem negatív egész szám, akkor

$$(1) \quad \frac{x^n}{(x-y)(x-z)} + \frac{y^n}{(y-x)(y-z)} + \frac{z^n}{(z-x)(z-y)}$$

értéke egész szám.