

Bizonyítsuk be, hogy az alábbi szorzat értéke nem változik meg, ha mindkét tényezőjéből elhagyjuk az utolsó tagot.

$$(1) \quad \left(a^2 + 2a + 4 + \frac{8}{a} + \frac{16}{a^2} + \frac{64}{(a-2)a^2} \right) \cdot \left(a^2 - 2a + 4 - \frac{8}{a} + \frac{16}{a^2} - \frac{64}{(a+2)a^2} \right).$$