

2. Fie x , y și z numere reale strict pozitive. Demonstrați că are loc inegalitatea:

$$\frac{x^5 + 4x^2 + 3x + 8}{(y + 1)^2} + \frac{y^5 + 4y^2 + 3y + 8}{(z + 1)^2} + \frac{z^5 + 4z^2 + 3z + 8}{(x + 1)^2} \geq 12.$$