



Условие:

Докажите методом математической индукции.

$$\frac{1}{2} - \frac{2}{2^2} + \frac{3}{2^3} - \frac{4}{2^4} + \dots + (-1)^{n+1} \frac{n}{2^n} = \frac{1}{9} \left(2 + (-1)^{n-1} \frac{3n+2}{2^n} \right).$$