

Számítsuk ki a következő sor összegét:

$$\frac{1}{1} + \frac{2}{2} + \frac{3}{4} + \frac{4}{8} + \frac{5}{16} + \dots + \frac{n}{2^{n-1}}.$$

Mihez közeledik az összeg, ha a tagok száma minden határon túl nő?