

Határozzuk meg az összes olyan pozitív egész számokon értelmezett, valós értékeket felvevő f függvényt, amelyre tetszőleges n pozitív egész esetén teljesül, hogy

$$\frac{p}{f(1) + f(2) + \dots + f(n)} = \frac{p+1}{f(n)} - \frac{p+1}{f(n+1)},$$

ahol p rögzített pozitív szám.