

Funktionen p_1 kan umiddelbart udledes som sandsynlighedsfunktionen for $1 + T$, hvor T er geometrisk fordelt med parameter $p = \frac{1}{2}$. Oplysningen om at p_1 er en sandsynlighedsfunktion får vi således foræret gratis, og middelværdien i denne fordeling ses at være givet ved

$$E(1 + T) = 1 + 1 = 2.$$

For p_2 's vedkommende har vi

$$\sum_{x=1}^n p_2(x) = \left(1 - \frac{1}{2}\right) + \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right) + \cdots + \left(\frac{1}{n} - \frac{1}{n+1}\right) = 1 - \frac{1}{n+1}$$

(idet $-\frac{1}{2}$ i den første parentes går ud mod $\frac{1}{2}$ i den anden parentes, osv. osv.), hvorefter umiddelbart følger at

$$\sum_{x=1}^{+\infty} p_2(x) = 1.$$

Hvis vi forsøger at udregne middelværdien i denne fordeling får vi summen

$$\begin{aligned} \frac{1}{1 \times 2} \times 1 + \frac{1}{2 \times 3} \times 2 + \frac{1}{3 \times 4} \times 3 + \cdots \\ = \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \cdots, \end{aligned}$$

og da denne sum er divergent er middelværdien ikke defineret ($EX = +\infty$).