

Betragt de to sandsynlighedsfunktioner på $\mathbf{N} = \{1, 2, 3, \dots\}$ givet ved

$$p_1(x) = \frac{1}{2^x},$$

$$p_2(x) = \frac{1}{x(x+1)} = \frac{1}{x} - \frac{1}{x+1}.$$

Gør rede for at disse funktioner faktisk er sandsynlighedsfunktioner.

Gør rede for at middelværdien af en stokastisk variabel med sandsynlighedsfunktion p_1 er veldefineret og lig med 2, medens middelværdien af en stokastisk variabel med sandsynlighedsfunktion p_2 ikke er defineret.