→ Bütün olasılık durumlarının hep aynı sonucu ürettiği dağılım
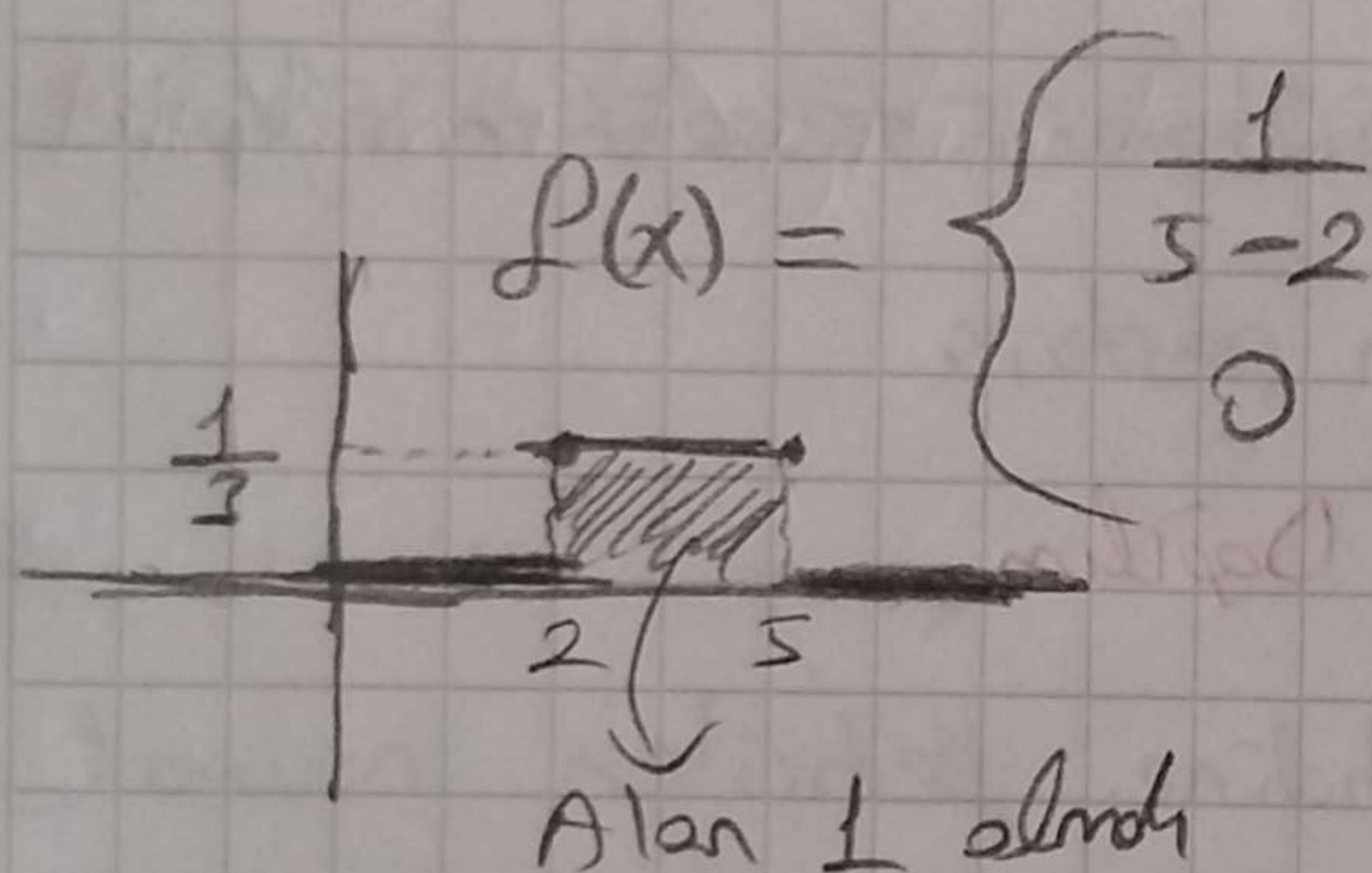
Düzgün Dağılım (Uniform Distribution)

- Ayrık düzgün dağılım ve sürekli d.d olarak ikiye ayrılıyor.
- Ayrık düzgün dağılımda olasılık değerlerinin her bir rastgele değişken için eşit olduğu bir dağılımdır.

Sürekli Düzgün Dağılım: Söylenmediği durumda kullanılmaz. Soruda belirtilir.

X için belli bir aralıkta düzgün dağıldığı söylenirse:

*X rastgele değişkeni $(2,5)$ aralığında düzgün dağılıma sahiptir.

* Bir fonksiyon bir aralıkta düzgün dağılıyorsa değeri hep aynıdır.

$$f(x) = \begin{cases} \dfrac{1}{5-2} & , \ 2 < x < 5 \\ 0 & , \ \text{diğer durumlarda} \end{cases}$$

Bu aralıkta hep $\dfrac{1}{3}$

Alan 1 olmalı

$$E[x] = \mu = \frac{a+b}{2}$$

$$Var[x] = \sigma^2 = \frac{(b-a)^2}{12}$$

X, (a,b) aralığında düzgün dağılıma sahip ise

$$f(x) = \begin{cases} \dfrac{1}{b-a} & , \ a < x < b \\ 0 & , \ \text{diğer} \end{cases}$$

The Cumulative Distribution Function

$$F(x) = \begin{cases} 0 & \text{for } x < a \\ \dfrac{x-a}{b-a} & \text{for } a \le x < b \\ 1 & \text{for } x > b \end{cases}$$

Moment Çıkaran Fonksiyon

$$M_x = E(e^{tx}) = \frac{e^{tb} - e^{ta}}{t(b-a)}$$

$$m_k = \frac{1}{k+1} \sum_{i=0}^{k} a^i b^{k-i}$$