



öğrenciburada

## SAYMA ve OLASILIK # 13

### Bir Olayın Olasılığı

- ✓  $A \subseteq E$  olmak üzere A olayının olasılığı  $P(A)$  ile gösterilir.
- ✓  $P(A) = \frac{s(A)}{s(E)} = \frac{\text{istenen durum}}{\text{tüm durum}}$
- ✓  $0 \leq P(A) \leq 1$  aralığında değer alır.
- ✓  $P(E) = 1$  ve  $P(\emptyset) = 0$  olur.
- ✓ Bir olayın gerçekleşmeme olasılığı  $P(A')$  dir.  
 $P(A) + P(A') = 1$

- ❓ Bir zarın atılması deneyinde zarın üst yüzüne gelen sayının
- a. 5 olma olasılığı kaçtır?

- b. Asal sayı olma olasılığı kaçtır?

- ❓ Bir torbada 8 pembe, 6 siyah renkte bilye vardır. Bu torbadan rastgele çekilen bir bilyenin siyah renkte olma olasılığı kaçtır?



5 doktor ve 3 hemşire arasından rastgele seçilen 2 kişinin birinin doktor birinin hemşire olma olasılığı kaçtır?



Bir madeni para üç kez havaya atıldığında ikisinin tura birinin yazı gelmesi olasılığı kaçtır?



İki zar havaya atılıyor. Buna göre üst yüze gelen sayıların toplamının en az 10 olma olasılığı kaçtır?



Bir madeni paranın 3 defa havaya atılması deneyinde

a. 1 yazı 2 tura gelme olasılığı kaçtır?

b. Sırayla tura, tura, yazı gelme olasılığı kaçtır?

c. En az 1 yazı gelme olasılığı kaçtır?



Bir torbada 3 sarı, 3 mavi ve 4 yeşil boncuk vardır. Bu torbadan rastgele 3 boncuk seçiliyor. Çekilen boncukların

a. ikisinin yeşil birinin sarı olma olasılığı kaçtır?

b. Seçilen bilyelerin farklı renkte olma olasılığı kaçtır?

c. Seçilen boncukların aynı renkte olma olasılığı kaçtır?

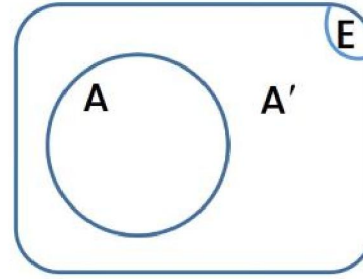


Bir okçunun atış yaptığı bir hedefi vurma olasılığı  $\frac{4}{9}$  olduğuna göre, vurmama olasılığı kaçtır?

#### Bir Olayın Olasılığı



Bir A olayının olma olasılığı  $P(A)$ , olmama olasılığı  $P(A')$  dir.



$$P(A) + P(A') = 1$$



$P(A')$ , A olayının olmama olasılığıdır.

$7P(A') = P(A) + 2$  olduğuna göre,  $P(A)$  değeri kaçtır?

❓ E örnek uzayında a, b ve c ayık olayları ve  $E = \{a, b, c\}$  olmak üzere,  
 $P(A) = \frac{1}{3}$  ve  $P(C') = \frac{1}{2}$  olduğuna göre,  $P(B)$  kaçtır?

❓ Bir madeni paranın 3 defa havaya atılması deneyinde en az 1 yazı gelme olasılığı kaçtır?