

3. példa

Egy kosárban 3 alma, 4 körte és 5 barack van. Csukott szemmel véletlenszerűen kiválasztunk közülük egy darabot. Mennyi annak a valószínűsége, hogy körtét vagy barackot választottunk?

Megoldás:

Kedvező eset: $A = \{\text{Körtét vagy barackot választunk}\}$

Kedvező esetek száma = $4 + 5 = 9$

Összes eset száma = $3 + 4 + 5 = 12$

$P(A)$ = Annak a valószínűsége, hogy körtét vagy barackot választunk.

$$P(A) = \frac{\text{kedvező esetek száma}}{\text{összes eset száma}} = \frac{9}{12} = 0,75$$

Tehát 0,75 (vagy 75 %) annak a valószínűsége, hogy körtét vagy barackot húzunk.

Feladatok:

1.) Egy dobozban 4 piros, 5 fehér és 6 zöld golyó van. Csukott szemmel véletlenszerűen kiválasztunk egy golyót. Mennyi annak a valószínűsége, hogy pirosat vagy zöldet húzunk?

2.) Egy osztályban az érettségien 10 diák kapott jelest, 8-an jót, 7-en pedig középepest. Közülük véletlenszerűen kiválasztunk egy diákot. Mennyi annak a valószínűsége, hogy nem középepest kapott a kiválasztott?

3.) Mennyi annak a valószínűsége, hogy egy hagyományos dobókockával 4-nél nagyobb számot dobunk?

4.)* Egy pénzérmével háromszor dobunk egymás után. Mennyi annak a valószínűsége, hogy pontosan kétszer dobunk fejet?

Megoldások:

1.) $P(A) = \frac{2}{3}$

2.) $P(A) = \frac{18}{25} = 0,72$

3.) $P(A) = \frac{1}{3}$

4.)* $P(A) = \frac{3}{8} = 0,375$