

Onafhankelijke gebeurtenissen.

In het 2^{de} voorbeeld i.v.m het trekken van 2 kaarten nl. waar de 1^{ste} kaart teruggestoken wordt, is het resultaat van de 2^{de} trekking niet beïnvloed door het resultaat van de 1^{ste} trekking. We zeggen dat de trekkingen van de 2 kaarten onafhankelijk gebeuren en dat de gebeurtenissen “de 1^{ste} kaart is een klaveren” en “de 2^{de} kaart is een schoppen” onafhankelijke gebeurtenissen zijn. Algemeen hebben we de volgende definitie:

- De gebeurtenissen A en B zijn onafhankelijk als de kans op de gebeurtenis A niet afhangt van het al dan niet optreden van de gebeurtenis B m.a.w.

$$\boxed{\text{A en B zijn onafhankelijk a.s.a. } P(A/B) = P(A)}$$

- Via de vermenigvuldigingsregel worden volgende equivalente definities verkregen.

$$\boxed{\text{A en B zijn onafhankelijk a.s.a. } P(A \cap B) = P(A)P(B)}$$

$$\boxed{\text{A en B zijn onafhankelijk a.s.a B en A onafhankelijk zijn dus a.s.a. } P(B/A) = P(B)}$$