| Valem | Kasutamine | Näide |
|---|--|---|
| $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$ | Leida sellise sündmuse tõenäosus, mis toimub siis kui toimub vähemalt üks | Leida kontserdi toimumise tõenäosus (kontsert toimub kui kohale tuleb vähemalt üks esineja). |
| $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$ | osasündmustest. | |
| $P(A) = 1 - P(\overline{A})$ | | |
| NB! Enne arvutamist tee kindlaks, kas sündmused on üksteist välistavad või mittevälistavad. | | |
| $P(AB) = P(A) \cdot P(B)$ | Leida sellise sündmuse tõenäosus, mis | Leida tõenäosus, et kõik kolm urnist võetud kuuli on |
| | toimub siis kui toimuvad kõik | mustad (kõik kolm kuuli on mustad kui esimene on must ja |
| $P(AB) = P(A) \cdot P(B \mid A)$ | vaadeldavad osasündmused. | teine on must ja kolmas on must). |
| NB! Enne arvutamist tee kindlaks, kas sündmused on sõltumatud või sõltuvad. | | |
| $P(A) = \sum_{i=1}^{n} P(H_i) \cdot P(A \mid H_i)$ | Sündmus A saab toimuda vaid koos mõnega sündmustest (hüpoteesidest) H _i . | Eksamile osalevad tudengid kolmest õppegrupist. |
| | | Leida tõenäosus, et suvaline tudeng sooritab eksami (leia |
| | Leida sündmuse <i>A</i> tõenäosus. | hüpoteesidega seotud sündmuse tõenäosus). |
| $P(H_i A) = \frac{P(H_i) \cdot P(A H_i)}{\sum_{i=1}^{n} P(H_i) \cdot P(A H_i)}$ | Sündmus A saab toimuda vaid koos mõnega sündmustest (hüpoteesidest) H _i . | Eksamile osalevad tudengid kolmest õppegrupist. |
| $\sum P(H_i) \cdot P(A H_i)$ | | On teada, et Mari (suvaline tudeng) sooritas eksami |
| i=1 | Leida hüpoteesi tõenäosus sündmuse | (sündmus on toimunud), leida tõenäosus, et ta kuulub |
| | toimumise eeldusel. | esimesse õppegruppi (leia hüpoteesi tõenäosus sündmuse toimumise eeldusel). |
| $P_{n,k} = C_n^k p^k q^{n-k}$ | Leida tõenäosus, et <i>n</i> ühesuguse ja | Korvpallur sooritab vabaviskeid (tegu on ühesuguste ja |
| NB! Tegu peab olema sõltumatute katsete | sõltumatu katse tulemusel toimuks | sõltumatute katsetega – tabamise tõenäosus igal katsel on |
| seeriaga. | sündmus A täpselt k korda. | sama). |
| | | Leida tõenäosus, et tabab 6st viskest 3. Leida tõenäosus, et ta tabab vähemalt kolmel korral (st |
| | | kolmel või neljal või viiel või kuuel korral). |
| $np - q \le k_0 \le np + p$ | Leida sündmuse tõenäoseim toimumiste | Korvpallur sooritab 20 vabaviset. Leida tõenäoseim |
| | arv. | tabamuste arv. |