

Neka je A događaj “Među djecom postoje i dječaci i djevojčice” a B događaj “Među djecom ima najviše jedan dječak”. Kako postoje dvije mogućnosti za pol svakog djeteta, slijedi da postoji ukupno $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 2^4 = 16$ mogućnosti za raspodjelu polova među djecom. Sve ove mogućnosti su jednako vjerovatne, s obzirom da svako dijete može sa podjednakom vjerovatnoćom biti bilo dječak bilo djevojčica, a pol jednog djeteta ne zavisi od pola ostale djece. Stoga ove mogućnosti predstavljaju skup mogućih događaja za događaje A i B.

Od ovih 16 mogućih događaja, za događaj A povoljno je 14 događaja, odnosno samo 2 događaja nisu povoljna (to su događaji kada imamo četiri dječaka odnosno četiri djevojčice). Za događaj B povoljno je 5 događaja: to su događaji u kojima je dječak redom prvo, drugo, treće odnosno četvrto dijete (pri čemu su ostala djeca djevojčice), kao i događaj u kojem su svo četvero djece djevojčice. Stoga je:

$$p(A) = \frac{14}{16} = \frac{7}{8} \quad p(B) = \frac{5}{16}$$

S druge strane, događaj AB glasi “Među djecom postoje i dječaci i djevojčice, i među njima je najviše jedan dječak”. Ako malo logički analiziramo ovu tvrdnju, vidjećemo da se ona može na ekvivalentan način iskazati jednostavnije kao “Među djecom postoji tačno jedan dječak”. Iz toga slijedi da su od 16 mogućih događaja za događaj AB povoljna 4 događaja (to su događaji u kojima je dječak prvo, drugo, treće odnosno četvrto dijete, dok su sva ostala djeca djevojčice). Stoga je:

$$p(AB) = \frac{4}{16}$$

Kako je

$$p(A)p(B) = \frac{7}{8} \cdot \frac{5}{16} = \frac{35}{128} \neq p(AB),$$

slijedi da događaji A i B nisu nezavisni, tj. događaji A i B su zavisni.