

1. У коњичкој трци квота да ће победити Фонтано је $2 : 3$, а да ће победити Дарлан је $1 : 2$. Колика би квота требало да буде за догађај да ће победити један од ових коња?
2. Петар и Ана полажу тест из опште културе. На том тесту могу се добити само три описне оцене успеха на тесту: висок успех (A), солидан успех (B), основни успех (C). Вероватноћа да Петар добије B је 0.3. Вероватноћа да Ана добије B је 0.4. Вероватноћа да нико од њих не добије A, а бар један добије B је 0.1. Колика је вероватноћа да бар једно од њих добије B, а да нико не добије C?
3. Хомогена коцкица за игру баца се све док се не добије број мањи од 5 (елиминисана је могућност да никада не падне број мањи од 5). Нека је X број добијен у последњем бацању, а Y број бацања. Наћи расподелу случајног вектора (X, Y) , маргиналне расподеле компоненти и испитати њихову независност.
4. Ако се на радару примети непријатељски авион, тада се испаљују ракете са циљем да оборе авион. Испаљена ракета у 20% случајева погађа реп, у 30% крило, а у 50% случајева труп авиона. Ракета може да погоди труп највише два пута а да авион и даље лети. Погоди ли ракета крило или реп – авион је срушен. Одредити очекивани број испаљених ракета.
5. У кутији се налазе две златне и три сребрне куглице. Играч може извлачити једну по једну куглицу на случајан начин. За сваку извучену златну, он добија динар, а за сваку извучену сребрну изгуби један динар. Куглице се не враћају у кутију. Испитати да ли је игра повољна за играча, ако се куглице извлаче док играч не заради динар или док не извуче све златне куглице. (Игра је повољна, ако је очекивани добитак играча већи од 0).

Рок за предају домаћих задатака је: