

Příklad 1: Je známo, že první skupina studentů vyřeší úlohu s pravděpodobností $2/5$ a druhá s pravděpodobností $1/3$. Každá skupina se snaží úlohu vyřešit a to nezávisle na druhé skupině. Určete, s jakou pravděpodobností bude úloha vyřešena.

Příklad 2: 5 střelců z 18 zasáhne terč s pravděpodobností 0,8; 7 dalších s pravděpodobností 0,7; 4 s pravděpodobností 0,6 a 2 s pravděpodobností 0,5. Náhodně zvolený střelec vystřelil, ale terč nezasáhl. Do které skupiny patří tento střelec s největší pravděpodobností?

Příklad 3: Nechť $x, y \in (0, 1)$ jsou náhodně zvolená čísla. Jaká je pravděpodobnost, že jejich součet je menší než 1 a součin menší než 0,09?

Příklad 4: Najděte hustotu veličiny $Y = X^2$, jestliže veličina X má rovnoměrné rozdělení na intervalu $(-2, 0)$. Určete střední hodnotu a rozptyl náhodné veličiny Y .

Příklad 5: Uvažujme průměrnou délku dožití muže v české republice 74 let. Dále předpokládejme, že odejde do důchodu v 69 letech. Jaká je pravděpodobnost, že se důchodu dožije?