

1. **Příklad:**

Kolika způsoby je na pětímístné lavici možno usadit pět osob, jestliže

a) dvě z nich chtějí sedět vedle sebe,

b) dvě z nich chtějí sedět vedle sebe na kraji lavice?

$$[a) n = 4!2! = 48; b) n = (3!2!)2 = 24]$$

2. **Příklad:**

Určete střední hodnotu náhodné veličiny, jejíž pravděpodobnostní funkce je dána tabulkou

$x$	1	2	3
$f(x)$	$p$	$\frac{1-p}{2}$	0,3.

$$[E[X] = 1.9]$$

3. **Příklad:**

Zkonstruujte teoretické četnosti pro test rovnoměrnosti výskytu dopravních nehod, jestliže v určitém sledovaném období bylo zaznamenáno 56 nehod během všedních dnů, 5 nehod o sobotách a 18 nehod během nedělí. Vypočítejte hodnotu  $\chi^2$  statistiky pro tento test.

$$[E = (5, 1, 1) \cdot \frac{79}{7}, \chi^2 = 7.4987]$$

4. **Příklad:**

Napište rovnici regresní přímky, pro změřená data

$x_i$	1	3
$y_i$	1	5

a určete hodnotu výběrového korelačního koeficientu.

$$[b_1 = 2, b_0 = -1, r = 1]$$