

**Příklad 1:** Sdružené pravděpodobnosti náhodných veličin  $X$  a  $Y$  jsou dány následující tabulkou:

	$X = -1$	$X = 0$	$X = 1$
$Y = 0$	$1/4$	$0$	$1/5$
$Y = 1$	$1/5$	$1/10$	$1/4$

- (a) Jaká jsou jejich marginální rozdělení?
- (b) Jsou veličiny  $X$  a  $Y$  nezávislé? Zdůvodněte.
- (c) Určete hodnotu  $E(X \cdot Y)$ .

**Příklad 2:** Výrobce uvádí, že hmotnost jeho výrobků je 10 kg. Naměřené hmotnosti (v kg) pro 9 výrobků byly následující:

10.0	10.1	10.9	9.8	10.3	10.4	10.7	11.2	11.1
------	------	------	-----	------	------	------	------	------

Otestujte

- (a) na hladině 5%,
- (b) na hladině 1%,

zda má výrobce pravdu.

(hint:  $\sum_i x_i = 94.5$ ,  $\sum_i (x_i - \bar{x})^2 = 2$ )