

PŘÍLOHA 3 - Statistické parametry funkcí náhodných veličin

Funkce Z	Průměr μ_Z	Směrodatná odchylka σ_Z	Šikmost α_Z
$aX+b$	$a\mu_X + b$	$ a \sigma_X$	α_X pro $a > 0$, $-\alpha_X$ pro $a < 0$
X^2 *)	$\mu_X^2 + \sigma_X^2$	$2\sigma_X(\mu_X^2 + \mu_X\sigma_X\alpha_X)^{1/2}$	$\frac{8\mu_X^3\sigma_X^3(\alpha_X + 3w_X)}{\sigma_Z^3}$
$\frac{1}{X}$ *)	$\frac{1+w_X^2-w_X^3\alpha_X}{\mu_X}$	$\frac{(w_X^2-2w_X^3\alpha_X)^{1/2}}{\mu_X}$	$\frac{6w_X^4-w_X^3\alpha_X}{\mu_X^3\sigma_Z^3}$
$aX+bY+c$	$a\mu_X+b\mu_Y+c$	$(a^2\sigma_X^2+b^2\sigma_Y^2)^{1/2}$	$\frac{a^3\sigma_X^3\alpha_X+b^3\sigma_Y^3\alpha_Y}{\sigma_Z^3}$
$X+Y$	$\mu_X+\mu_Y$	$(\sigma_X^2+\sigma_Y^2)^{1/2}$	$\frac{\sigma_X^3\alpha_X+\sigma_Y^3\alpha_Y}{\sigma_Z^3}$
$X-Y$	$\mu_X-\mu_Y$	$(\sigma_X^2+\sigma_Y^2)^{1/2}$	$\frac{\sigma_X^3\alpha_X-\sigma_Y^3\alpha_Y}{\sigma_Z^3}$
XY *)	$\mu_X\mu_Y$	$\mu_X\mu_Y(w_X^2+w_Y^2+w_X^2w_Y^2)^{1/2}$	$\frac{\mu_X^3\mu_Y^3(w_X^3\alpha_X+w_Y^3\alpha_Y+6w_X^2w_Y^2)}{\sigma_Z^3}$
$\frac{X}{Y}$ *)	$\frac{\mu_X(1+w_Y^2-w_Y^3\alpha_Y)}{\mu_Y}$	$\frac{\mu_X(w_X^2+w_Y^2-2w_Y^3\alpha_Y)^{1/2}}{\mu_Y}$	$\frac{\mu_X^3(w_X^3\alpha_X-w_Y^3\alpha_Y+6w_Y^4+6w_X^2w_Y^2)}{\mu_Y^3\sigma_Z^3}$

*) Vzorce pro parametry označených funkcí platí pouze přibližně.