

## Syntax van de commando's ivm de verdelingen in het RM TI-83/84.

De commando's kunnen opgeroepen worden via 2ND DISTR (2<sup>de</sup> toetsfunctie van de VARS toets).

pdf : Dit is de afkorting van "probability density function". Voor een continue verdeling is dit de kansdichtheid  $f_X(x)$ , voor een discrete verdeling de kansfunctie  $p_X(x)$ .

cdf: afkorting van "cumulative density function".

Enkel de voor de oefeningen relevante commando's worden gegeven.

- Normale verdeling:

$$P(a < X \leq b) = \text{normalcdf}(a, b, \text{gemiddelde}, \text{standaardafwijking})$$

$$P(X \leq b) = P(-\infty < X \leq b) = \text{normalcdf}(-1 \text{ 2ND EE } 99, b, \text{gemiddelde}, \text{standaardafwijking})$$

$$P(X > a) = P(a < X < +\infty) = \text{normalcdf}(a, 1 \text{ 2ND EE } 99, \text{gemiddelde}, \text{standaardafwijking})$$

(Voor een standaard normale veranderlijke mag je gemiddelde en standaardafwijking weglaten)

De kwantielen kan je berekenen via invNorm:

Bereken  $x$  uit  $P(X \leq x) = p$  :  $\text{invNorm}(p, \text{gemiddelde}, \text{standaardafwijking})$

- $\chi^2$ -verdeling

$$P(a < X \leq b) = \chi^2 \text{cdf}(a, b, \text{aantal vrijheidsgraden})$$

$$P(X \leq b) = P(0 < X \leq b) = \chi^2 \text{cdf}(0, b, \text{aantal vrijheidsgraden})$$

(een  $\chi^2$ -verdeling kan enkel positieve waarden aannemen)

$$P(X > a) = P(a < X < +\infty) = \chi^2 \text{cdf}(a, 1 \text{ 2ND EE } 99, \text{aantal vrijheidsgraden})$$

- t-verdeling

$$P(a < X \leq b) = \text{tcdf}(a, b, \text{aantal vrijheidsgraden})$$

$$P(X \leq b) = P(-\infty < X \leq b) = \text{tcdf}(-1 \text{ 2ND EE } 99, b, \text{aantal vrijheidsgraden})$$

$$P(X > a) = P(a < X < +\infty) = \text{tcdf}(a, 1 \text{ 2ND EE } 99, \text{aantal vrijheidsgraden})$$

- F-verdeling

$$P(a < X \leq b) = \text{Fcdf}(a, b, \text{aantal vrijheidsgraden teller}, \text{aantal vrijheidsgraden noemer})$$

$$P(X \leq b) = P(0 < X \leq b) = \text{Fcdf}(0, b, \text{vrijheidsgraden teller}, \text{vrijheidsgraden noemer})$$

(een F-verdeling kan enkel positieve waarden aannemen)

$$P(X > a) = P(a < X < +\infty) = \text{Fcdf}(a, 1 \text{ 2ND EE } 99, \text{vrijheidsgrn teller}, \text{vrijheidsgrn noemer})$$

- Binomiaalverdeling:  $B(n, p)$

$$P(X = a) = \text{binompdf}(n, p, a)$$

$$P(X \leq a) = \text{binomcdf}(n, p, a)$$

- Poissonverdeling:  $Poisson(\lambda)$

$$P(X = a) = \text{binompdf}(\lambda, a)$$

$$P(X \leq a) = \text{binomcdf}(\lambda, a)$$