

# MATEMATIKAI JELÖLÉSEK SEGÉDLET

## SZÁMKÖRÖK/TÍPUSOK

TÍPUS NEVE	C++ MEGFELELŐ	MATEMATIKAI JELÖLÉS
Egész számok	int	$\mathbb{Z}$
Természetes számok	unsigned int	$\mathbb{N}$
Valós számok	float, double	$\mathbb{R}$
Karakter	char	$\mathbb{K}$
Szöveg	string	$\mathbb{S}$
Logikai (igaz/hamis)	bool	$\mathbb{L}$
Tetszőleges típus	-	$\mathbb{H}$

## TOVÁBBI JELÖLÉSEK

LEÍRÁS	JELÖLÉS
Adott típusú (itt $\mathbb{H}$ ) értékek $\mathbb{N}$ elemű sorozata	$\mathbb{H}^{\mathbb{N}}$
Adott típusú (itt $\mathbb{H}$ ) elemek $\mathbb{N} \times \mathbb{M}$ -es mátrixa	$\mathbb{H}^{\mathbb{N} \times \mathbb{M}}$
$X$ sorozat $i$ . eleme	$X_i$
$X$ sorozat azon eleme, melynek sorszáma az $Y$ sorozat $i$ . eleme	$X_{Y_i}$
$A$ eleme a $B$ halmaznak	$A \in B$
Olyan intervallum, melyben $1$ és $N$ közötti elemek találhatóak	$[1..N]$
Olyan sorozat, melyben az $1$ és $N$ közötti elemek találhatóak	$(1,..,N)$
$A$ halmazról $B$ halmazra leképező $F$ függvény	$F: A \rightarrow B$
$T$ "tulajdonság" (logikai típusra leképező függvény)	$T: A \rightarrow \mathbb{L}$

## KVANTOROK, NAGYOPERÁTOROK

NÉV	JELÖLÉS	PÉLDA	MAGYARÁZAT
Mindegyik	$\forall$	$\forall i \in [1..N]$	Minden $i$ -re az $[1..N]$ intervallumban ...
Létezik	$\exists$	$\exists i \in [1..N]$	Létezik olyan $i$ az $[1..N]$ intervallumban, ami ...
Összeg	$\Sigma$	$\Sigma_{i=1..N} (X[i])$	Összegezzük az $X$ sorozat elemeit 1-től N-ig
Szorzat	$\Pi$	$\Pi_{i=1..N} (X[i])$	Összeszorozzuk az $X$ sorozat elemeit 1-től N-ig