Zvolené značení

Proměnné objekty (prvky, množiny, funkce, ...) značíme kurzívou: $a, b, i, f, A, \mathcal{B}, \boldsymbol{C}$.
Ustálené objekty (konstanty, množiny, ...) značíme antikvou: $1, \mathrm{i}, \mathbb{N}, \mathbf{0}, \mathbf{I}, \mathbf{e}, \mathrm{id}, \mathrm{S}_n, \dim, \sin$.

Čísla:

$\mathbb{N}, \mathbb{Z}, \mathbb{Q}, \mathbb{R}, \mathbb{C}$	přirozená (t.j. kladná celá), celá, racionální, reálná a komplexní čísla
p	často značí prvočíslo
$a + b\mathrm{i}$	komplexní číslo; imaginární jednotku značíme i
$\overline{z}$	komplexně sdružené číslo k z, čili pro $z = a + b\mathrm{i}$ dostaneme $\overline{z} = a - b\mathrm{i}$
$+, -, \cdot, :$	aritmetické operace: sčítání, odčítání, násobení, dělení
	symboly násobení se často vynechávají, tj. $a \cdot b = ab$
	dělení používá také zlomky nebo (multiplikativní) inverze, tj. $a : b = \frac{a}{b} = ab^{-1}$
$\sum, \prod$	součet posloupnosti čísel, součin posloupnosti
$\mid$	relace dělitelnosti na celých číslech
$\equiv$	kongruence na celých číslech, tj. $a \equiv b \pmod p$ znamená, že p dělí $a - b$

Logika:

$\neg, \wedge, \vee, \Rightarrow, \Leftrightarrow$	logické spojovací výrazy: negace, konjunkce, disjunkce, implikace, ekvivalence
$\forall, \exists$	kvantifikátory "pro všechny" a "existuje"

Množiny:

$A, B, \ldots, Z$	množiny (velká písmena latinky)
$a, b, \ldots, z$	prvky množin (malá latinská písmena, výjimečně i řecká: $\alpha, \ldots, \omega$)
$\mathcal{A}, \ldots, \mathcal{Z}$	množinové systémy, tj. množiny, jejichž prvky jsou množiny, např. $\{\{1, 2\}, \{1, 3\}\}$
$\in, \ni$	náležení množině, např. $x \in X$ a $X \ni x$ oba znamenají, že x patří do množiny X
$\{a, b, \ldots, e\}$	množina daná seznamem svých prvků
$\{x : P(x)\}$	množina daná podmínkou P, např. sudá čísla jsou $\{x \in \mathbb{Z} : 2 \mid x\}$
$\emptyset$	prázdná množina
$\mathcal{P}$	potenční množina neboli množinový systém všech podmnožin
$\subseteq, \subset$	podmnožina, vlastní podmnožina; vlastní podmnožinu lze též zdůraznit $\subsetneq$
$\cap, \cup, \setminus$	průnik, sjednocení a rozdíl dvou množin
$\bigcap, \bigcup$	průnik a sjednocení všech množin z množinového systému
$\times$	kartézský součin dvou množin
m, n, d	se často používají pro velikosti, mohutnosti, případně dimenze
i, j, k, l	se často používají pro indexy
I	obvykle množina indexů
p, q, t	se často používají pro parametry a koeficienty
x, y	se často používají neznámé proměnné v rovnicích
$a_1, \ldots, a_n$	posloupnost n prvků, její i-tý člen je a_i

Zobrazení:

f, g, h	se často používají pro zobrazení
$\to$	značí definiční obor a množinu obsahující obor hodnot; případně prvek a jeho obraz
	např. $f : A \to B$ znamená, že f je zobrazení z množiny A do množiny B
$f(x)$	obraz prvku x v zobrazení f
$f^{-1}(x)$	množina vzorů prvku x v zobrazení f, čili $f^{-1}(x) = \{y \colon f(y) = x\}$
$f^{-1}(A)$	vzor množiny A v zobrazení f, čili $f^{-1}(A) = \{y \colon f(y) \in A\}$
id	identita, neboli identické zobrazení splňující $\mathrm{id}(x) = x$
$\circ$	složení dvou zobrazení definované vztahem $(g \circ f)(x) = g(f(x))$
f^{-1}	inverzní zobrazení k vzájemně jednoznačnému zobrazení f
p, q, π	v kontextu zobrazení se často používají pro permutace
S_n, A_n	symetrická grupa čili grupa permutací na n prvcích, alternující grupa
sgn	znaménko permutace
p_i, π_i	v kontextu kartézského součinu, resp. aritmetických vektorových prostorů
	se používají i pro projekci na i-tou souřadnici

Aritmetické vektory a matice:

$\boldsymbol{A}, \ldots, \boldsymbol{Z}$	se často používají pro matice
$\boldsymbol{u}, \boldsymbol{v}, \boldsymbol{w}, \boldsymbol{z}$	se často používají pro vektory, aritmetické vektory jsou sloupcové
$\boldsymbol{x}, \boldsymbol{y}$	se často používají pro neznámé vektory
$\mathbf{I}_n, \mathbf{0}_{m,n}, \mathbf{0}_n$	jednotková matice řádu n, nulová matice, nulový aritmetický vektor o n složkách
	je-li kontext obecný či zřejmý, lze indexy vynechat a psát jen $\mathbf{I}$ a $\mathbf{0}$
$T^{m\times n}$	třída matic s m řádky a n sloupci nad tělesem T
a_{ij} nebo $(\boldsymbol{A})_{ij}$	prvek matice $\boldsymbol{A}$ v i-tém řádku a j-tém sloupci
	je-li některý z indexů dán složitějším výrazem, oddělíme je čárkami, např. $a_{12,3}, a_{i,j(i)}$
u_i nebo $(\boldsymbol{u})_i$	i-tá složka vektoru $\boldsymbol{u}$
$\boldsymbol{u}_i$	i-tý vektor v posloupnosti $\boldsymbol{u}_1, \boldsymbol{u}_2, \ldots$
$(\boldsymbol{u}_j)_i$	i-tá složka j-tého vektoru; sestavíme-li z $\boldsymbol{u}_1, \ldots, \boldsymbol{u}_n$ po sloupcích matici $\boldsymbol{U}$, je $(\boldsymbol{U})_{ij} = (\boldsymbol{u}_j)_i$
$\sim$, $\sim\sim$	provedení elementární řádkové operace, provedení posloupnosti operací
$\boldsymbol{A}^{\mathsf{T}}$, $\boldsymbol{u}^{\mathsf{T}}$	transpozice matice $\boldsymbol{A}$, transpozice vektoru $\boldsymbol{u}$, čili „řádkový vektor“, matice s jedním řádkem
rank	hodnost matice
$\boldsymbol{A}^{-1}$	inverzní matice k regulární $\boldsymbol{A}$
ker	jádro matice, případně jádro lineárního zobrazení

Vektorové prostory:

T	obecné těleso
$\mathbb{Z}_p$, $\mathrm{GF}(p^k)$	těleso zbytkových tříd modulo prvočíslo p, Galoisovo těleso o p^k prvcích
a, b, c, t	se často používají pro prvky tělesa — skaláry
$0, 1$	nulový a jednotkový skalár
U, V, W	se často používají pro vektorové prostory
$R_{\boldsymbol{A}}$, $S_{\boldsymbol{A}}$	řádkový a sloupcový prostor matice $\boldsymbol{A}$
$\mathbf{0}$	obecný nulový vektor, t.j. nemusí být aritmetický
T^n	aritmetický vektorový prostor dimenze n nad tělesem T
span	podprostor generovaný množinou neboli její lineární obal
B, C, D	se často používají pro báze
$\mathbf{e}_1, \ldots, \mathbf{e}_n$	vektory standardní báze E_n vektorového prostoru T^n
dim	dimenze vektorového prostoru
$[\boldsymbol{u}]_B$	vektor souřadnic vektoru $\boldsymbol{u}$ vzhledem k bázi B
$[f]_{B,C}$	matice lineárního zobrazení f vzhledem k bazím B a C

Prostory se skalárním součinem, determinanty, vlastní čísla:

$\langle \boldsymbol{u} \vert \boldsymbol{v} \rangle$	skalární součin vektorů $\boldsymbol{u}$ a $\boldsymbol{v}$
$\Vert\boldsymbol{u}\Vert$	norma vektoru $\boldsymbol{u}$
$\perp$	relace kolmosti (ortogonality)
p	v prostorech se skalárním součinem může značit kolmou projekci do podprostoru
$M^{\perp}$	ortogonální doplněk množiny M
det	determinant matice; též $\vert\boldsymbol{A}\vert$ především u konkrétních matic
$\boldsymbol{A}^{\mathsf{H}}$, $\boldsymbol{u}^{\mathsf{H}}$	hermitovská transpozice matice $\boldsymbol{A}$, hermitovská transpozice vektoru $\boldsymbol{u}$
$p_{\boldsymbol{A}}(t)$	charakteristický polynom matice $\boldsymbol{A}$ v proměnné t
λ	obvykle značí vlastní číslo