

JELÖLÉSEK

\emptyset	üres halmaz	13
\in	elemé	13
\notin	nem elemé	13
\subset, \supset	tartalmazás jelei	13
\mathbb{Q}	racionalis számtest	13
$<, \leq, >, \geq$	egyenlőtlenség jelei	13
sup	legkisebb felső korlát	14
inf	legnagyobb alsó korlát	14
\mathbb{R}	valós számtest	18
$+\infty, -\infty, \infty$	végtelen számok	21, 37
\bar{z}	z komplex konjugáltja	24
$\operatorname{Re}(z)$	z valós része	24
$\operatorname{Im}(z)$	z képzetes része	24
$ z $	z abszolút értéke	24
\sum	összegzés jele	25, 68
\mathbb{R}^k	k -dimenziós euklideszi tér	25
$\mathbf{0}$	nullvektor	26
$\mathbf{x} \cdot \mathbf{y}$	skalárszorzat	26
$ \mathbf{x} $	az \mathbf{x} vektor normája	26
$f(E)$	az E halmaz képe	34
$f^{-1}(D)$	a D halmaz inverz képe	34
$f^{-1}(y)$	az y elem inverz képe	34
\sim	ekvivalenciareláció jele	35
$\{x_n\}$	az x_1, \dots, x_n, \dots sorozat	36
\cup	egyesítés	37
\cap	metszet	37
$d(p, q)$	p és q távolsága	41
(a, b)	nyílt intervallum	41
$[a, b]$	zárt intervallum	41
$[a, b), (a, b]$	félíg nyílt intervallumok	41
E^c	E komplementuma	42

E'	E torlódási pontjai	45
\bar{E}	E lezártja	45
E°	E belseje	54
lim	határérték	57
$p_n \rightarrow p$	a $\{p_n\}$ sorozat konvergál p -hez	57
diam E	E átmérője	62
lim sup	felső határérték	65
lim inf	alsó határérték	65
$g \circ f$	függvények kompozíciója	95
$f(x+)$	jobboldali határérték	103
$f(x-)$	baloldali határérték	103
$\varrho_E(x)$	az E halmaz és az x pont távolsága	109
$f'(x), \mathbf{f}'(x), \mathbf{f}'(\mathbf{x})$	deriváltak	111, 120, 221
$f''(x), f^{(m)}(x)$	magasabbrendű deriváltak	118
e^{ix}	$\cos x + i \sin x$	120
$F(P, f), A(P, f), F(P, f, \alpha),$ $A(P, f, \alpha)$	Riemann-féle összegek	129, 131
$\int, \bar{\int}$	alsó, ill. felső integrál	130
$\mathcal{R}, \mathcal{R}(\alpha)$	Riemann-(Stieltjes-)integrálható függvények osztálya	130, 131
γ	görbe	146
$A(P, \gamma)$	a γ görbébe P felosztással beírt törtvonal hossza	146
$A(\gamma)$	a γ görbe hossza	146
$\ \cdot \ _2$	négyzetes norma $\mathcal{R}(\alpha)$ -ban	149
$\ \cdot \ $	norma	159, 216, 333
$\mathcal{C}(X)$	a folytonos függvények osztálya	158
$\mathcal{C}^1, \mathcal{C}^n, \mathcal{C}^k$	a folytonosan differenciálható függvények osztályai	227, 244, 252
\mathcal{F}	függvénycsalád	165
\mathcal{A}, \mathcal{B}	algebra	170
$\max(f, g), \min(f, g), \max(f_1, \dots, f_n),$ $\min(f_1, \dots, f_n)$	maximum-, ill. minimumfüggvény	172
$\exp(x)$	exponenciális függvény	187
\sim	formális sor jele	196
D_N	Dirichlet-mag	197
K_N	Fejér-mag	208
\prod	szorzat jele	—
$\Gamma(x)$	gammafüggvény	201
$B(x, y)$	betafüggvény	203
Ind(γ)	görbe indexe	210
dim	dimenzió	212
$\{\mathbf{e}_1, \dots, \mathbf{e}_n\}$	szokásos bázis	213
$L(X, Y)$	lineáris transzformációk tere	215
$L(X)$	lineáris operátorok tere	215
A^{-1}	lineáris operátor inverze	215
$[A]$	mátrix	218
$\det [A]$	determináns	241

$D_j f, \frac{\partial f}{\partial x_j}$	parciális derivált	224
$D_{ij} f, D_{i_1 \dots i_k} f$	magasabbrendű parciális deriváltak	244, 252
$D_u f$	iránymenti derivált	226
$J_f(\mathbf{x}), J_T(\mathbf{x}), \frac{\partial(y_1, \dots, y_n)}{\partial(x_1, \dots, x_n)}$	Jacobi-determináns	243
$\varphi^i(x)$	paraméteres függvény	246
I^k	k -tégla	254
Q^k	k -szimplex	256
\wedge	differenciálformák szorzásjele	263
$I = \{i_1, \dots, i_k\}$	növekvő k -indexforma	266
dx_I	alap k -forma	266
$[I, J]$	növekvő indexformák egyesítése	268
d	differenciálás operátora	270
ω_T	ω transzformáltja	272
$[p_0, \dots, p_k]$	irányított affin k -szimplex	276
∂	határképzés jele	278, 279
λ_F, ω_F	vektormezőhöz rendelt differenciálformák	290
∇	nablaoperátor	226
∇f	gradiens	226
$\nabla \cdot \mathbf{F}$	divergencia	291
$\nabla \times \mathbf{F}$	rotáció	291
\mathbf{t}	érintővektor	295
\mathbf{N}, \mathbf{n}	normális	292, 296
dV	térfogatelem	291
dA	területelem, felszínelem	292, 297
ds	ívhosszelem	296
∇^2	Laplace-operátor	306
$\frac{\partial h}{\partial \mathbf{n}}$	normális irányú derivált	306
\mathcal{R}	halmazgyűrű, σ -gyűrű	308
Φ	halmazfüggvény	309
\mathcal{E}	az elemi halmazok gyűrűje	310
m	Lebesgue-mérték	310
μ	mérték	311, 317
μ^*	külső mérték	311
$S(A, B)$	az A és B halmazok szimmetrikus differenciája	313
$d(A, B)$	az A és B halmazok távolsága	313
$\mathcal{M}_F(\mu)$	végesen μ -mérhető halmazok családja	313
$\mathcal{M}(\mu), \mathcal{M}$	mérhető halmazok családja	313, 317
$\{x P\}$	a P tulajdonságú elemek halmaza	318
f^+, f^-	f pozitív, ill. negatív része	319
K_E	az $E \subset X$ halmaz karakterisztikus függvénye	320
$\mathcal{L}, \mathcal{L}^2, \mathcal{L}(\mu), \mathcal{L}^2(\mu)$	Lebesgue-integrálható függvények osztályai	322, 332
$\mathcal{R}\int$	Riemann-integrál	329