

# Notation Index

$[\mathbf{uvw}]$ , 133	$\Pi(\mathbf{X}, \mathbf{Y})$ , 66	$\mathbf{R}(\mathbf{X}, \mathbf{Y})\mathbf{Z}$ , 117
$[\mathbf{V}, \mathbf{W}]_p$ , 114	$\text{im}(\mathbf{T})$ , 128	$\mathbf{R}(\mathbf{X}, \mathbf{Y}, \mathbf{Z}, \mathbf{W})$ , 117
$\langle \mathbf{X}, \mathbf{Y} \rangle$ , 53, 111	$K(p)$ , 74, 80, 89	$\text{rank}(\mathbf{T})$ , 128
$\text{asp}\{a_0, a_1, \dots, a_n\}$ , 123	$\kappa(s)$ , 39	$R_{hkij}$ , 118
$\mathbf{B}_p$ , 38	$\kappa_p, \kappa(\mathbf{p}), \kappa$ , 32, 33	$R_{kij}^l$ , 118
$C^1$ , 58	$\kappa_1, \kappa_2$ , 84	$R_{\theta,ab}(\mathbf{v})$ , 129
$C^2$ , 67	$\kappa_g$ , 46, 78, 113	$S_a$ , 123
$\det(\mathbf{T})$ , 134, 136	$\kappa_n$ , 46	$sp\{\mathbf{u}_1, \mathbf{u}_2, \dots, \mathbf{u}_n\}$ , 125
$df, df_p$ , 108, 139	$K_p(\mathbf{X} \wedge \mathbf{Y})$ , 117	$S_{w,a}(\mathbf{v})$ , 129
$\nabla_{\mathbf{x}} \mathbf{f}$ , 106, 113	$\ker(\mathbf{T})$ , 128	$\mathbf{T}$ , 30
$\nabla$ , 107, 111	$L(\mathbf{X}_p)$ , 84	$\tau, \tau(s), \tau_p$ , 38, 39
$dy$ , 110	$M_\lambda(\mathbf{v})$ , 129	$T_{ba}$ , 121
$\exp(\mathbf{V}), \exp_p(\mathbf{V})$ , 98	$M_{\lambda a}(\mathbf{v})$ , 129	$T_p$ , 28
f.o.v., 25	$\mathbf{N}$ , 32	$T_p M$ , 41, 50, 57, 110
$F_{a\perp}(\mathbf{v})$ , 129	$\mathbf{n}(a,b)$ , 58	$\theta_{XY}$ , 53
$g_{ij}$ , 54	$N_p M$ , 43	$V'$ , 137
$g = (g_{ij})$ , 54, 68	$\text{null}(\mathbf{T})$ , 128	$\mathbf{v} \times \mathbf{w}$ , 132
$\Gamma_{ij}^k$ , 111	$P(\alpha, p, q)$ , 76, 111	$\mathbf{x}_1(a,b), \mathbf{x}_2(a,b)$ , 58
$H = \frac{1}{2}(\kappa_1 + \kappa_2)$ , 90	$P_{a\perp}(\mathbf{v})$ , 127, 129	$x_{ij}$ , 168
$\mathcal{H}$ , 73, 75, 79	$P_a(\mathbf{v})$ , 129	$\mathbf{X}_p \mathbf{f}$ , 61