Index

A

Abelian groups $vol.1 : p.24$

Adjoint operators $vol.1 : pp.43 - 44, 87, 103$

Affine spaces $vol.1 : p.93$

Autonomous systems $vol.1 : p.7$

B

Bifurcation $vol.1 : pp.11 - 12, 63 - 64$

Body velocity $vol.1 : p.38$

C

Centroid of area $vol.1 : pp.4 - 6$

Connection vector field $vol.1 : pp.118 - 119$

Constraint, holonomic $vol.1 : pp.76 - 77$

Constraint, nonholonomic $vol.1 : pp.110 - 117$

Cross product $vol.1 : pp.1 - 2$

D

Degrees of freedom $vol.1 : p.17$

Diffeomorphic $vol.1 : p.20$

Direct product of two sets $vol.1 : p.20$

Directional linearity $vol.1 : p.106$

E

Embedding $vol.1 : p.96$

Equivalent vectors w.r.t. functions $vol.1 : pp.100 - 101$

Existence and uniqueness theorem $vol.1 : pp.11, 13$

Exponential map $vol.1 : pp.48 - 51, 103 - 104$

External forces $vol.1 : p.1$

F

Force couple $vol.1 : p.2$

Force couple system $vol.1 : p.3$

Forward kinematics $vol.1 : pp.78, 83 - 84$

Fundamental vector field (infinitesimal generators) $vol.1 : pp.99 - 100$

G

Generalized coordinates $vol.1 : p.78$

Geodesics $vol.1 : pp.44 - 46, 51, 96 - 99$

Group $vol.1 : pp.21, 94 - 95$

Group invariant vectors $vol.1 : p.100$

Group, left/right action $vol.1 : pp.24 - 29, 33, 80, 96$

Group, symmetry $vol.1 : pp.108 - 109$

H

Holonomic constraint $vol.1 : pp.76 - 77$

Homeomorphic $vol.1 : p.19$

Hysteresis $vol.1 : pp.66, 70 - 71$

I

Internal forces $vol.1 : p.1$

Isomorphic $vol.1 : p.22$

J

Jacobian $vol.1 : pp.84 - 86$

K

Kinematic locomotion $vol.1 : pp.105 - 107$

L

Lie algebra $vol.1 : pp.41, 98 - 100, 103$

Lie groups $vol.1 : pp.21, 96 - 99$

Lifted actions $vol.1 : pp.31 - 42, 52 - 54, 85$

Linearity (mapping) $vol.1 : pp.106 - 107$

Linearization at a fixed point $vol.1 : pp.10 - 11$

Local connection $vol.1 : pp.114 - 117, 120, 122 - 123$

Locomotion $vol.1 : p.104$

M

Manifolds $vol.1 : pp.17 - 19, 93$

Manifolds, accessible $vol.1 : pp.76 - 78$

Manifolds, c^k-differentiable $vol.1 : p.20$

Manifolds, curvature $vol.1 : p.93$

Manifolds, topology $vol.1 : p.93$

Modular addition $vol.1 : p.21$

Monotonic function $vol.1 : p.13$

Multiplicative calculus $vol.1 : pp.34 - 38, 46 - 47$

N

Nonholonomic constraint $vol.1 : pp.110 - 117$

O

Optimal frame $vol.1 : p.83$

P

Pfaffian constraint $vol.1 : pp.111 - 117$

Phase portrait $vol.1 : pp.7 - 9$

Position trajectory $vol.1 : p.105$

Potentials $vol.1 : p.17$

R

Reaction force $vol.1 : p.4$

Rigid body $vol.1 : p.23$

Rigid body, left lifted action $vol.1 : pp.38 - 41$

Rigid body, right lifted action $vol.1 : pp.41 - 43$

S

Semidirect product of two sets $vol.1 : p.24$

Shape trajectory $vol.1 : p.105$

Spatial velocity $vol.1 : pp.43, 85$

Special euclidean group $vol.1 : p.23$

Special orthogonal group, *so(n)* $vol.1 : p.22$

Symmetry $vol.1 : pp.108 - 109$

T

Tangent spaces $vol.1 : pp.29 - 30$

U

Underactuated system $vol.1 : p.104$

V

Varignon's theorem $vol.1 : p.1$

Vector field $vol.1 : pp.30 - 31$

Z

Zero set $vol.1 : pp.76, 110 - 111$