

# Index

Abelian groups	<i>vol.1 : p.24</i>
Adjoint operators	<i>vol.1 : pp.43 – 44</i>
Autonomous systems	<i>vol.1 : p.7</i>
Bifurcation	<i>vol.1 : pp.11 – 12, 63 – 64</i>
Body velocity	<i>vol.1 : p.38</i>
Centroid of area	<i>vol.1 : pp.4 – 6</i>
Cross product	<i>vol.1 : pp.1 – 2</i>
Dan	<i>vol.1 : p.1</i>
Degrees of freedom	<i>vol.1 : p.17</i>
Diffeomorphic	<i>vol.1 : p.20</i>
Direct product of two sets	<i>vol.1 : p.20</i>
Existence and uniqueness theorem	<i>vol.1 : pp.11, 13</i>
Exponential map	<i>vol.1 : pp.48 – 51</i>
External forces	<i>vol.1 : p.1</i>
Force couple	<i>vol.1 : p.2</i>
Force couple system	<i>vol.1 : p.3</i>
Forward kinematics	<i>vol.1 : p.78</i>
Generalized coordinates	<i>vol.1 : p.78</i>
Geodesics	<i>vol.1 : pp.44 – 46, 51</i>
Group	<i>vol.1 : p.21</i>
Group, left/right action	<i>vol.1 : pp.24 – 29, 33 – 33, 80</i>
Holonomic constraint	<i>vol.1 : pp.76 – 77</i>
Homeomorphic	<i>vol.1 : p.19</i>
Hysteresis	<i>vol.1 : pp.66, 70 – 71</i>
Internal forces	<i>vol.1 : p.1</i>
Isomorphic	<i>vol.1 : p.22</i>
Lie algebra	<i>vol.1 : p.41</i>
Lie groups	<i>vol.1 : p.21</i>
Lifted actions	<i>vol.1 : pp.31 – 34</i>
Linearization at a fixed point	<i>vol.1 : pp.10 – 11</i>
Manifolds	<i>vol.1 : pp.17 – 19</i>
Manifolds, accessible	<i>vol.1 : pp.76 – 78</i>
Manifolds, $c^k$ -differentiable	<i>vol.1 : p.20</i>
Modular addition	<i>vol.1 : p.21</i>
Monotonic function	<i>vol.1 : p.13</i>
Multiplicative calculus	<i>vol.1 : pp.34 – 38, 46 – 47</i>
Phase portrait	<i>vol.1 : pp.7 – 9</i>
Potentials	<i>vol.1 : p.17</i>
Reaction force	<i>vol.1 : p.4</i>
Rigid body	<i>vol.1 : p.23</i>
Rigid body, left lifted action	<i>vol.1 : pp.38 – 41</i>
Rigid body, right lifted action	<i>vol.1 : pp.41 – 43</i>
Semidirect product of two sets	<i>vol.1 : p.24</i>
Spatial velocity	<i>vol.1 : p.43</i>
Special euclidean group	<i>vol.1 : p.23</i>

Special orthogonal group, $so(n)$	<i>vol.1 : p.22</i>
Tangent spaces	<i>vol.1 : pp.29 – 30</i>
Varignon's theorem	<i>vol.1 : p.1</i>
Vector field	<i>vol.1 : pp.30 – 31</i>
Zero set	<i>vol.1 : p.76</i>