

GLOSSARY

CHAPTER 7 MATRICES and DETERMINANTS

matrix	அணி
order	வரிசை
row matrix	நிரை அணி
column matrix	நிரல் அணி
zero matrix	பூஜ்ஜிய அணி
null matrix	வெற்று அணி
square matrix	சதுர அணி
diagonal matrix	மூலைவிட்ட அணி
unit matrix	அலகு அணி
triangular matrix	முக்கோண வடிவ அணி
upper triangular matrix	மேல் முக்கோண வடிவ அணி
lower triangular matrix	கீழ் முக்கோண வடிவ அணி
principal diagonal	முதன்மை மூல விட்டம்
scalar matrix	திசையிலி அணி
conformable	உகந்த
commutative property	பரிமாற்றுப் பண்பு
associative property	சேர்ப்புப் பண்பு
identity property	சமனிப் பண்பு
inverse property	எதிர்மறைப் பண்பு
distributive property	பங்கீட்டுப் பண்பு
symmetric	சமச்சீர்
skew-symmetric	எதிர் சமச்சீர்
determinant	அணிக்கோவை
singular matrix	பூஜ்ஜியக் கோவை அணி
non-singular matrix	பூஜ்ஜியமற்ற கோவை அணி

CHAPTER 8 VECTOR ALGEBRA

vector	வெக்டர்
initial point	தொடக்கப் புள்ளி
terminal point	முடிவுப் புள்ளி
support of the vector	வெக்டரின் தாங்கி

free vector	கட்டிலா வெக்டர்
localised vector	அறுதியிட்ட வெக்டர்
co-initial vectors	ஒரே தொடக்கப்புள்ளி வெக்டர்கள்
co-terminal vectors	ஒரே முடிவுப்புள்ளி வெக்டர்கள்
collinear vectors	ஒரே கோடமை வெக்டர்கள்
parallel vectors	இணை வெக்டர்கள்
coplanar vectors	ஒரு தள வெக்டர்கள்
equal vectors	சம வெக்டர்கள்
zero vector	பூஜ்ஜிய வெக்டர்
unit vector	அலகு வெக்டர்
like vectors	ஒரே திசை வெக்டர்கள்
unlike vectors	எதிர் திசை வெக்டர்கள்
scalar multiplication	திசையிலிப் பெருக்கம்
position vector	நிலை வெக்டர்
section formula	பிரிவு சூத்திரம்
resolution of vector	வெக்டரைக் கூறுகளாகப் பிரித்தல்
direction cosines	திசைக் கொசைன்கள்
direction ratios	திசை விகிதங்கள்
scalar product	திசையிலிப் பெருக்கம்
vector product	வெக்டர் பெருக்கம்

CHAPTER 9 LIMITS AND CONTINUITY

calculus	நுண் கணிதம்
limit	எல்லை
one sided limit	ஒருபுற எல்லை
left hand limit	இடப்புற எல்லை
right hand limit	வலப்புற எல்லை
infinite limit	முடிவிலா எல்லை
limit at infinity	முடிவிலியில் எல்லை
vertical asymptote	செங்குத்துத் தொலைத் தொடுகோடு



horizontal asymptote	கிடைமட்டத் தொலைத் தொடுகோடு
Sandwich theorem	இடையீட்டுத் தேற்றம்
continuity	தொடர்ச்சித் தன்மை
discontinuity	தொடர்ச்சியின்மைத் தன்மை
removable discontinuity	நீக்கக் கூடிய தொடர்ச்சியின்மை
jump discontinuity	துள்ளல் தொடர்ச்சியின்மை

function of a function rule	சார்பின் சார்பு விதி
intermediate argument	இடைநிலை மாறி
implicit differentiation	உள்ளார்ந்த சார்பு வகையிடல்
explicit differentiation	வெளிப்படைச் சார்பு வகையிடல்
parametric differentiation	துணையலகு சார்பு வகையிடல்
higher order derivative	உயர்வரிசை வகையிடல்

CHAPTER 10 DIFFERENTIAL CALCULUS - DIFFERENTIABILITY AND METHODS OF DIFFERENTIATION

analytic equation	பகுமுறை சமன்பாடு
derivative	வகைக்கெழு
velocity	திசைவேகம்
acceleration	முடுக்கம்
jerk	குலுக்கம்
tangency	தொடுகோட்டுப் பண்பு
difference quotient	வித்தியாசங்களின் விகிதம்
secant line	வெட்டுக்கோடு
tangent line	தொடுகோடு
slope of the curve	வளைவரை சாய்வு
rectilinear motion	நேர்கோட்டியக்கம்
position function	நிலைச்சார்பு
differentiable	வகைமை / வகையிடத்தக்க
differentiation	வகையிடல்
left hand derivative	இடப்புற வகையிடல்
right hand derivative	வலப்புற வகையிடல்
non-differentiability	வகையிடத் தக்கதல்லாத
quotient rule	வகுத்தல் விதி
chain rule	பிணைப்பு விதி
composite functions rule	சார்புகளின் சேர்ப்பு விதி

CHAPTER 11 INTEGRAL CALCULUS

integrand	தொகைச் சார்பு
integrator	தொகை மாறி
anti-derivative	எதிர்மறை வகையிடல்
indefinite integral	எல்லை வரையறுக்கப்படாத தொகை

CHAPTER 12 INTRODUCTION TO PROBABILITY THEORY

experiment	சோதனை
deterministic experiment	நிர்ணயிக்கப்பட்ட சோதனை
random experiment	சமவாய்ப்பு சோதனை
event	நிகழ்ச்சி
sure event or certain event	நிச்சய நிகழ்ச்சி
impossible event	இயலா நிகழ்ச்சி
exhaustive event	யாவுமளாவிய நிகழ்ச்சி
sample space	கூறுவெளி
mutually exclusive events	ஒன்றையொன்று விலக்கும் நிகழ்ச்சிகள்
equally likely events	சமவாய்ப்பு நிகழ்ச்சிகள்
conditional probability	சார்புநிலை நிகழ்தகவு
independent events	சார்பிலா நிகழ்ச்சிகள்



BOOKS FOR REFERENCE

- (1) Elements of Linear Algebra— P.M.Cohn , Springer
- (2) Theory and Problems of Matrices – Frank Ayres, Schaum's Outline series
- (3) Topics in Algebra, I.N. Herstein, Vikas Publishing Company.
- (4) Vector Algebra, Schaum's Outline series.
- (5) Differential and Integral Calculus, N. Piskunov, Mir Publishers, Moscow.
- (6) Elementary Treatise on the Calculus, George A. Gibson, Macmillan & Co. New York.
- (7) Elementary Calculus, Vol. I, V.I. Smirnov, Addison – Wesley Publish Company, Inc.
- (8) Calculus (Volume I and II), Tom. M. Apostol, John Wiley Publications.
- (9) Calculus and Analytical Geometry,
George B.Thomas and Ross L. Finney (Ninth edition) Addison-Wesley.
- (10) Calculus Early Transcendentals – George B.Thomas JR., Joel Hass, Christopher Heil, Maurice D.Weir, Pearson
- (11) Advanced Engineering Mathematics- Erwin Kreyszig – Wiley India(P) Ltd.
- (12) Calculus, Robert T.Smith, Roland B.Minton, McGraw Hill Education(India) Private Limited.
- (13) Mathematical Analysis, S.C. Malik, Wiley Eastern Ltd.
- (14) Methods of Real Analysis, Richard R. Goldberg, Oxford and IBH Publishing Company, New Delhi.
- (15) Theory and Problems of Probability, Random Variables and Random Processes, Hwei P. Hsu, Schaum's Outline series
- (16) Mathematical Statistics, John E. Freund and Ronald D. Walpole, Prentice Hall of India.
- (17) Mathematical Statistics, Saxena and Kapoor

