

భారతీయ - పాశ్చాత్య గణితాలు:

తులనాత్మక పరిశీలన

(పరిశోధనాత్మక గ్రంథము)

రచన

శ్రీ మల్లాది నరసింహమూర్తి

సంపాదకులు

ఆచార్య కుప్పా వేంకట కృష్ణమూర్తి

Published by

EMESCO Jointly with I-SERVE

భారతీయ - పాశ్చాత్య గణితాలు: తులనాత్మక పరిశీలన

(పరిశోధనాత్మక గ్రంథము)

(విషయసూచిక)

1.	ఉపోద్ఘాతం	001-010
1.	ప్రస్తావన	001
2.	గణితము అంటే?	003
3.	గణిత ప్రశంస	005
4.	శాస్త్రవేత్తలు - అభిప్రాయాలు	007
5.	ప్రాచీన గణితం	010
2.	అంకగణితం	011-106
1.	సంఖ్యా లేఖనం	011
2.	రోమన్ సంఖ్యా విధానం	023
3.	రిక్రియేషనల్ మేథమేటిక్స్	028
4.	పాలిండ్రోమ్స్ (అంక భ్రామకాలు)	038
5.	అంకభ్రామకాలు ఎలా ఏర్పడతాయి?	039
6.	గణిత పరికరాలు	041
7.	సర్వే గణితము	060
8.	గృహ గణితము	067
9.	త్రైరాశికము	069
10.	భిన్నాంకము	070
11.	అక్షహృదయం	079
12.	అష్టాదశాక్షాహిణి - అర్థవృత్తం	083

13.	శూన్యము (Zero) అంటే?	086
14.	π (పై) అంటే?	090
15.	అధర్వణ వేదం - ముఖ్యసూత్రాలు	094
3.	బీజగణితం	107-127
1.	బీజగణితం అంటే?	107
2.	సమీకరణం అంటే?	111
3.	సమీకరణాన్ని ఎలా వ్రాస్తారు?	113
4.	సమీకరణాలు - వర్గీకరణ	115
5.	సమీకరణ సాధనములు	120
6.	కుట్టక వ్యవహారం	122
7.	సంఖ్యల వరుసలు - అవధులు	123
8.	అంతరీకరణ గుణకం అంటే?	126
4.	త్రికోణమితి	128-130
1.	నిర్వచనము - లాభాలు	128
5.	రేఖాగణితం	131-155
1.	వైదిక సమ్మతం - నేటి రేఖాగణితం	131
2.	గణితజ్ఞుడు - నకులుడు	140
3.	శుల్బ సూత్రములు	141
4.	కాలచక్రం - విశేషాలు	150
5.	భారతీయ గణిత వైభవం	152

6. జ్యోతిషశాస్త్రం	156-170
1. వేదంలో చెప్పిందే - వాదంలో తేలింది	156
2. అశ్వనీదేవతలు - అఘాశ్వము - విశేషాలు	162
3. వేదాలు - వేదాంగాలు	162
4. వేదాంగ జ్యోతిష	166
5. రోష్ అవధి	170
7. ఖగోళశాస్త్రం	171-188
1. భూగోళ - సూర్యగోళాల మధ్య దూరం	171
2. కాంతి వేగాన్ని నిర్ణయించుట	172
3. భూగోళం నుండి ఖగోళం వరకు	179
4. గణిత - ఖగోళశాస్త్రాలు అక్కచెల్లెళ్ళా?	181
5. చంద్రునికి, భూమికి మధ్య దూరం	183
6. చంద్రుని చలనాలు	183
7. చంద్రకక్ష్య కాంతివృత్తంపై వాలడం	184
8. చంద్రుని వ్యాసం	185
9. చంద్రుని బరువు	185
10. చంద్రుని ఘనపరిమాణం	186
11. సాపేక్ష ఆవర్తనమాసం	186
12. చంద్రుని ఉష్ణోగ్రత	187
13. మీటనిక్ చక్రము	187

8. అనుబంధం	189-232
1. తెలుగు ఛందస్సు - గణిత మేదస్సు	189
2. బక్షాళి వ్రాతప్రతి	194
3. జైన గణితము అంటే?	197
4. వింత చదరాలు - విచిత్ర గణితం	203
5. వింత చదరాలు పూరించుట - పద్ధతులు	206
6. చదరంగం సరదాలు	213
7. గుర్తింపు నడకలో చక్రీయమార్గం	218
8. రాజునడకలో చక్రీయ మార్గం	218
9. పరిగణించదగిన పరిమాణాలు	224
10. మన పురాతన గణితం	227
11. ఆధార గ్రంథాలు	231



భారతీయ - పాశ్చాత్య గణితాలు (తులనాత్మక పరిశీలన)

1. ప్రస్తావన:-

'గణితం లేనిదే జీవితం లేదు' అన్న వాక్యం అతిశయోక్తి కాదు. ఎందుకంటే జీవిత క్రియలన్నీ కూడా గణితంతో ముడి వేసుకున్నవే. ఉదాహరణానికి - సంఖ్య - ఆకృతి - పరిమాణం అనే భావాలపై ఆధారపడి వున్నాయి.

ఒక మొక్క తన జాతికి తగినట్లు రూపాన్ని కొమ్మల వరుసలను - పత్ర పుష్పఫలాకృతులను విస్తరించుటను, సాలెపురుగు - తేనేటిగ తమ - తమ నివాస స్థలములను అతి చమత్కారముతో నిర్మించుటను; పక్షులు - చేపలు చాలా దూరం ప్రయాణం చేసి తమ నివాసస్థానములకు తిరిగి వచ్చుటను గమనించినపుడు ప్రకృతియందు గణిత భావాలు జీవితంతో ఎంతపెనవేసుకొని వున్నవో మనం గ్రహించవచ్చు.

పక్షులకు ఒకటి - రెండు - మూడు అంకెల వరకు లెక్కించుశక్తి కూడవున్నది. ఎందుకంటే ఒకే ఆకారం కలిగి, పరస్పరవ్యత్యాసం లేని మూడు (3) గ్రుద్లలో ఒకటి కానరానిచో, తల్లి పక్షి దానిని వెతకటం ప్రారంభిస్తుంది.