100M 0059-040

# MES SOUS

SPECIAL ISSUE DEDICATED TO (LATE) PROF. P.V. ARUNACHALAM

Volume:21 Issue:3.4 Year 2020



PROF. P.V.ARUNACHALAM (1935 - 2020)

ASSOCIATION FOR IMPROVEMENT OF MATHS EDUCATION
A.I.M.Ed. (Regd.,) VIJAYAWADA.









Prof.Bh.Satyanarayana



















#### sweet momeries with Arunachalam garu.









## 

e-mail: ganithachandrika @ gmail.com

Volun	me : 21 Issue 3&4 Ye	ear : 2020
(July - December)		
	విషయ సూచిక	
	రంపాదకీయం	2
	Memorial Tribute to P.V. Arunachalam-K.M.Sastry	3
	త్యం–శివం–సుందరం– Sri P.V. Arunachalam	8
	'.V. అరుణాచలంగారు-నాకు తెలిసిన ఒక కోణం-Ch.V. Narasi	
	కద్ధాంజలి – M.S.R. శాస్త్రి	10
	పహామ (ప్రవేశి ఆచార్య పుదూర విశ్వనాథ అరుణాచలం−K. ప్ర	భాకర్ 12
7. N	My Association with great Mathematician	
	- Prof. Bh. Satyan	arayana 14
	లరుణాచలంగారితో నా పరిచయం – P.S.N. శాస్త్రి	16
	్ముత్యాంజలి – T. మాధవీలత	17
	గణితబంధం – అరుణాచలంగారితో – P. కామేశ్వరశర్మ	18
	లరుణాచలంగారికి నివాళి- R. శ్రీధర్	. 19
	ఇచార్య P.V.అరుణాచలంగారు గణితంలో Legend -M.B.V. లోకే	•••
	సుధురోస్మృతులు – Dr. D.S.N. శాస్త్రి	21
14. ఒ	.క జ్ఞాపకం – Dr. ప్రఖ్యా. సత్యనారాయణశర్మ	23
	ారస్వతం, గణితశాస్త్రాల వారధి – Dr. నాగసూరి. వేణుగోపాల్	5 24
	Tribute to Sri P.V. Arunachalam- L. Nagamuni Reddy	26
17. A	a complete man Prof. P.V. Arunachalam - Prof N. Bhaskar Re	eddy 27
18. P	rof. P.V. Arunachalam, The Acknowledgement to the	
	Master of mathematics - Dr. S. Eswaraiah setty	29
19. P	rof. P.V. Arunachalam - A spiritual Humanist Mathen	natician
	- Prof. M.V. Ram Kumar Ratna	
20. Tr	ribute to my teacher P.V. Arunachalam - Rama Krishn	a Reddy33
21. D	Dr. P.V. Arunachalam - A Bosom Patron of Mathematics Pro	fessors
	- Prof. L. Radha k	
	rof. అరుణాచలంగారిపై ఒక విశ్లేషణ – Dr. K.V.V. సత్యనారాం	<u></u> သစ 35
23. A	About ancestors of our family - P. Sri Sudarsan	36
24. N	Messages	37
25. S	olutions for the problems given in Vol.21, Issue 1,2	45
	ist of A.I.M.Ed Office bearers	46
27. A	an Appeal to Readers	48

## సంపాదకీయం

గణితాచల సమారూఢం సాహిత్యసుమశోభితం జ్ఞాన విజ్ఞాన భాస్వంతం వందేకహమరుణాచలమ్။

గణితశాస్త్రవిధి, సాహిత్య పిపాసి శ్రీ దా॥ P.V. అరుణాచలంగారు 13.8.2020 తేదీన శివైక్యం పొందారు. AIMED మరియు గణితచంద్రికలకు వారితో ఉన్న అనుబంధం మాటల్లో చెప్పలేనిది. గణితచంద్రికకు గౌరవ సంపాదకునిగా వారిచ్చిన ప్రోత్సాహం అనితరసాధ్యము. కావున ప్రస్తుత సంచికను వారి ప్రత్యేక సంచికగా ప్రచురిస్తున్నాము. అనేకమంది ప్రముఖుల నివాళులను మరియు వ్యాసాలను ఈ సంచికలో పొందుపరుస్తున్నాము.

Vol 3, Issue 3, 2002 గణితచందిక ఇదివరలో Dr. P.V. అరుణాచలంగారి ముఖచిత్రంతో వెలువడిందనే సంగతి ఈ సందర్భంలో గుర్తుచేసుకుందాము. గణితచందిక Vol 16, Issue 4, 2015లో డా॥ P.V. అరుణాచలంగారు ద్రాసిన సాహిత్యం మరియు గణితప్రత్యేకాంశాలను ప్రస్తుత సంచికలో మరలావారి గౌరవార్థం ప్రచురిస్తున్నాము.

ఈ సంచికలోనే వీలున్నంత మేరకు వారి సాహిత్య గణితాంశాలను అక్కడక్కడా పొందుపరుస్తున్నాము. అభిమాన పాఠకులు గ్రహిస్తారని ఆశిస్తున్నాము.

గణిత ప్రపంచం, ముఖ్యంగా AIMED, గణితచంద్రక కీ.శే. దాగ P.V. అరుణాచలంగారిని ఎప్పటికీ గుర్తుంచుకొంటారు. భగవంతుడు వారి ఆత్మకు శాంతిని, వారికుటుంబ సభ్యులకు మనశ్యాంతిని ప్రసాదించాలని మనసారా కాంక్షిస్తూ ప్రార్థిస్తున్నాము.

> Dr. B.B. రామశర్మ ప్రధాన సంపాదకులు గణితచంద్రిక

#### **MEMORIAL TRIBUTE**

K.M. Sastry, HOD of Mathematics (Retd) Andhra Loyola College, Vijayawada.

## Prof. P.V. Arunachalam - A Remarkable Indian Mathematician from Andhra Pradesh

పుదూరు వంశాబ్ధి పూర్ణచంద్రం దయాన్వితం విశ్వనాథ అరుణాచలాచార్యం వందేగణిత సాగరం

Blessed are the students and scholars who studied under his excellent guidance with utmost patience, devotion and dedication. Twice blessed are the people without seeing him inherited his qualities of teaching and research methods with a blend of rigor, logic and appropriate humour; Thrice blessed are those who saw him, heard and intoxicated by his lectures on mathematics and mathematicians in India and abroad with a natural flair and with a sweet modulation of tone that impresses every audiance. Infact a Divine gift to him, adore him and admire him. He is none less than the eminent mathematician of first core with simplicity and also with depth and grit in Telugu Literature. Professor PUDURU VISWANATHA ARUNACHALAM, popularly known as Prof P.V. Arunachalam, former Professor and Head of the Department of Mathematics, Sri Venkateswara University, Tirupati and founder V.C. of the Dravidian University Kuppam, Chittoor Dt. A.P. was born to pious couple Sri VISWANATHAM PILLE and Smt. DHANALAXMI AMMA, in Karvetinagar, Chittor Dt. A.P. on 14-5-1935, Tuesday.

#### **Education:**

After Schooling at his birth place, Karvetinagar, he did Intermediate course (1951-53) and B.A. (Mathematics) (1953-55) in Sri Venkateswara College, Tirupati and M.A (Mathematics) (1955-57) in Sri Venkateswara University, Tirupati, securing first class with first rank. He was a Lecturer in Mathematics in A.M. Jain College, Madras and Pachaiyappa's college, Kanchimpuram, TamilNadu before joining Sri Venkateswara University as a Lecturer in 1960.

#### Research work and Publications, Positions:

He did his Ph.D under the guidance of Prof S.D. Nigam of IIT, Madras during 1966-68. He specialized in Applied Mathematics, Published more than 145 popular articles on mathematics, Science and Education. He served Sri S.V. University, Tirupati, in various capacities till he retired as the Principal of S.V. University College of Arts, Science and Commerce-May 1995; Controller of Examinations, Dean of school of Mathematical and Physical Sciences.

It is very interesting to note that his Hobbies are "Poetry Writing in Telugu and other literary activities.

#### Several Awards and Honors:

There were 15 Awards and Honors, which include Best Teacher Award (University Level) in 1987 from the Government of A.P. Telugu Academy Award in 1988; Sanjeeva Raya Sarma Award in Mathematics in 1998 from Ramanujan Academy, Ramachandrapuram, E.G. Dt., A.P; Kuppam Reddemma literacy Award in 2000; Prof. P.C. Mahalanobis, FRS, Birth century Gold Medal in Jan 2008 at Visakhapatnam (ISCA Annual meet) from Hon'ble Prime Minister Dr. Manmohan Singh; etc.

#### **Association with Professional Bodies:**

Prof P.V. Arunachalam is associated with 12 professional bodies like: ISCA: Ramanujan Mathematics Society; A.P. Society for Mathematical Sciences; Indian Society for History of Mathematics: Ramanujan Mathematics Academy- Ramachandrapuram, E.G. Dt, A.P.; Association for Improvement of Mathematics Education; Vijayawada A.P.

A Visiting professor in the University of Florida, USA. Incharge V.C. of Krishnadevaraya University also holding additional charge V.C of Sri Padmavathi Mahila University, Tirupati.

He was nominated as Member U.G.C. advisory Committee of the DSA (Mathematics) programme.

Associated with several Educational Institutions as consultant, Advisor committee Member and so on, as the "list never ends". Associated as Honerary Editor to the magzines Ganitha Chandrika and Ganitha Vahine".

#### **Publications:**

There were 45 Research papers in Mathematics to his credit, 100 general papers on science Education, Mathematics, Literature, Social Science and Philosophy; 65 prefaces / Introduction to books of others; 25 convocation Addresses, Invited talks at various conferences National / International.

He is used to take very keen interest in (1) Research in Ancient Indian Mathematics (2) Designing Mathematics Library (3) Organising conferences and workshops for Mathematics Teachers (4) Quality initiatives in Higher Education (5) Translating "The Man who knew Infiinity" by Robert Kanigel into Telugu etc.

The mathematical saint's heart stopped beating on 13.8.2020 at 3.48pm., Thursday in Tirupati, leaving behind a daughter, two sons, grandchildren, family members and thousands of his admirers in an ocean of gloom.

#### Epilogue:

శ్రీ ఆచార్య అరుణాచలంగారు అజాత శ్రత్తువు. నిగర్వి నిరాదంబరులు. కారణజన్ములు. అందరికీ ఆఫ్తులు, ఆత్మీయులు, స్నేహితులు, (శేయోభిలాషులు, మాన్యులు. తడ్రాపి. వారు తెలుగు భాషాకోవిదులు. వారు శ్రీరామునివలె హితభాషి. పూర్వభాషి.

నా పూర్వజన్మ సుకృతఫలం వల్ల, ఆచార్య అరుణాచలంగారితో నాకు 50 సంవత్సరాల నుంచి పరిచయ భాగ్యం కలిగింది. వారు 14.6.2020 ఆదివారం నాడు నన్ను ఆత్మీయతతో పలకరించి, ఈ క్రింది "కంద" పద్యంతో ఆశీర్వదించారు.

"భోదన గణిత సమస్యల సాధన పతనము లొనర్చి శాస్త్రజ్ఞుల నారాధించు కె.ఎమ్.శాస్త్రిని మేధావిని దీర్ఘకాల మిత్రుని తలతున్"

ఇంతకంటె నాకు ఏమి కావాలి. నేను చాల ధన్యుడను. వారికి సదా రుణపడి ఉంటాను. వారు వచ్చినప్పుడు వారికి పాదాభివందనం చేసేవాడిని. అది నా అదృష్టం. ఈ ఘనత నాకు జన్మనిచ్చిన జననీజనకులకు, నాకు విద్యాబుద్దులు నేర్పిన గురువులకు చెందుతుంది.

> "సాధూనాం దర్శనం పుణ్యం స్పర్యనం పాపనాశనం సంభాషణం కోటితీర్థం వందనం మోక్షదాయకం"

AIMEd ప్రధాన సలహాదారునిగా, "గణితచంద్రిక" గౌరవ సంపాదకునిగా వారు అందించిన సేవలు చిరస్మరణీయాలు.

### M.V.S. రావ్వ్యాస్, విజయవాడ

బెజవాద గణిత సంస్కృతి కి జవమ్మును సత్వమునొసగిన మాన్యుడు వ్యాస్ సృజనీయత పిల్లలలో సృజియింప పాటుబడి (ప్రసిద్ధండయ్యెన్

## సంగవిద(గణితము సాహిత్యము) సంక్షిప్త గణిత విశ్వదర్శిని – దాక్టర్ పి.వి. అరుణాచలం

## "గణితమ్మొక పద్మవ్యాహం కవిత్వమొకతీరని దాహం" – శ్రీ.శ్రీకి కృతజ్ఞతలతో సత్యం శివం సుందరం

కంగ సత్యశివసుందరములను ట్రత్యక్షమొనర్చి శాస్త్రట్రగతికి శక్తిన్ నిత్యమిడు గణితము వినా గత్యంతరమేది కలదు గణగణఘంటా

కం॥ గణితము నందు సత్యమిది కాలము దేశము దాటు నిచ్చటన్ గనబడు సత్యమెచ్చటను క్రాలును సత్యముగానె, ఇప్పుడు న్న నిజమదెప్పుడున్ నిజమె–నవ్యత నాణ్యత కెట్టిహాని రా దని గణితజ్జులందరు కదా! గణితమ్మున సత్యమిద్ధియే

ఉ॥ మానపజీవితాలు శివమార్గమునన్ కొనసాగనివ్వ – వి జ్ఞానము చేయు లీలలకు సత్త్వమునెప్పుడు మెండు గూర్చుచున్ పూని విశాల విశ్వమున భూరి రహస్యములెల్ల విప్ప ఈ మానవజాతి మన్గడకు మంచియగున్ గణితమ్ము వల్లనే–

శా। డెందంబున్ గిలిగింతపెట్టి అటకాఠిన్యంబు పోకార్చి అ నందంబున్ విరియింపనెల్లపుడు నూత్నత్వంబు కాంక్షించుచున్ హుందాగా ప్రకృతిన్ విశిష్ట పదమందొప్పారు చున్నట్టి ఆ సౌందర్యంబునకాది సౌష్టవము విశ్వమ్మెల్ల నౌనౌ నననౌ

కంగు గణితము నందలి సారము, వినియుక్తతలోన గలదు వివరింపంగా ననివిజ్ఞులు వాక్రుచ్చిరి, జనహిత వినియుక్తతకు విజయము కలుగన్

గణితం - సాహిత్యం జాతీయ సదస్సులో సమర్పించిన ప్రతం

## න් P.V.මරාణ සම අතර - තාජා මිව්ඩාන් යජි පිරිසට

### Ch. V. నరసింహారావు, Director, A.I.M.Ed

శ్రీ P.V. అరుణాచలంగారు గణితంలో దిట్ట. వారికి సాహిత్యాభిలాష మెందు. మితభాషి, హితులు. వారు గణిత సంస్థలను ఎంతగానో ట్రోత్సహించే వారు. మా "Association For Improvement of Maths Education" Vijayawada నిర్వహించిన కార్యక్రమాలకు వీలైనంతవరకు హాజరయేవారు. వారు హాజరైన ట్రతిసభ నిండుగా, మెండుగా, విజయవంతంగా ఉండేవి. ఎన్నో కొత్త విషయాలను, గణిత చరిత్రను గూర్చి అందరికి ఆసక్తికరంగా ఉండేటట్లు చెప్పేవారు. వారు మా A.I.M.Ed నిర్వహించే magzine "గణితచంద్రిక"కి మొదటి నుండి గౌరవ సంపాదకులుగా వ్యవహరించారు. వారి ఉపన్యాసాలకు నేను తప్పక హాజరయేవాడిని. వారు విజయవాడ వచ్చినప్పుడల్లా వారి వ్యక్తిత్వమే కలిగిన మాజీ M.L.C. శ్రీ P. శ్రీరామూర్తిగారిని కలిసేవారము.

మా సంస్థ నిర్వహిస్తున్న కార్యక్రమ వివరాలు, సభ్యుల యోగక్షేమాలు ఎప్పటి కప్పుడు తెలుసుకొని సంతోషించేవారు. వారి సూచనల మేరకే ప్రతి సంవత్సరం ఒక మంచి గణితోపాధ్యాయుని సన్మానించు కార్యక్రమం గత 5 సంవత్సరాలుగా జరుపుతున్నాము.

### వారు హాజరైన కొన్ని ముఖ్యమైన కార్యక్రమాల వివరాలు :

- \* S.K.P.V.V. హిందూ హైస్కూల్ లో జరిగిన Seminor కి ఇతర యూనివర్సిటీ Vice Chancelors శ్రీ సాదిక్, శ్రీ D. రామకోటయ్య గార్లతో పాటు హాజరై సభకు వన్నె తెచ్చారు.
- \* శిశువిద్యామందిర్ లో గణితచరిత్రపై నిర్వహించిన Seminor కి అప్పటి M.L.A. శ్రీమల్లాది విష్ణగారితో హాజరయ్యారు.

- \* S.R.R. & C.V.R. కాలేజీలో జరిగిన Prof. భవనారి సత్యనారాయణగారి షష్టిపూర్తి, Seminor లకి ఇతర విద్యావేత్తలతో హాజనై శోభను కూర్చారు.
- \* విద్యాకాన్వెంట్లో నిర్వహించిన మా సంస్థ రజతోత్సవ వేదుకలకు Vice Chanceler శ్రీ వేణుగోపాలరెడ్డిగారు, Prof. లంకా రాధాకృష్ణగారు, Prof. Bh. సత్యనారాయణగారితో కలసి పాల్గొన్నారు.
- శ్రీ P.V. అరుణాచలంగారి మృతి గణిత ప్రపంచానికి, ముఖ్యంగా మా సంస్థకి తీరని లోటుగా భావిస్తున్నాను. వారి పవిత్రాత్మకు శాంతి చేకూరాలని ప్రార్థిస్తున్నాను.

## <del>ර්</del>ග්රියක්

### M.S.R. Sastry, (Ex. President A.I.M.Ed)

శ్రీ P.V. అరుణాచలం(Founder V.C, Kuppam University) గారు ది. 13-08-2020 తేదీన కలియుగదైవం శ్రీవేంకటేశ్వరస్వామి సన్నిధి తిరుపతిలో స్వర్గస్తులైనారని విని దిగ్ర్భాంతి చెందాను. 2020 సంవత్సరం ఒక గణిత మేధావిని పొట్టన పెట్టుకొని తన క్రూరత్వాన్ని చాటింది. A.I.M.Ed గణిత సంస్థకు ఛీప్ ఎడ్వెజర్గా ఉండే శ్రీ పి.వి. అరుణాచలంగారితో అందులోనే సభ్యుడిగా ఉన్న నాకు 2009 నుండి పరిచయం ఏర్పడి, తర్వాతి కాలంలో నేను ఆ సంస్థకు (పెసిడెంట్గా బాధ్యతలు చేపట్టిన నాటి నుండి అత్యంత సన్నిహిత పరిచయంగా మారినది. అనతికాలంలోనే కుటుంబ మిత్రలమైనాము. తరచు తిరుపతిలోనూ, మా రాజమండ్రిలోనూ కలుస్తూ ఉండేవారము. వారి సహృదయత, సౌశీల్యత, (పేమ నాయందు సోదర వాత్సల్యము వారి నిరాదంబరత, అతి

సాధారణ జీవనశైలి నన్ను వారి శిష్యునిగా మార్చివేశాయి. వారు, వారి కుటుంబ సభ్యుల ఆదరణ, ఆతిధ్యము మరువలేనివి. ఒక్కొక్కసారి వారితో సంభాషించి నపుడు వారు సాక్షాత్తు ఆ అరుణాచలేశ్వరుని అంశయేమో అనిపించేది. ఆయన అంతటి యోగి కూడా. శ్రీ అరుణాచలంగారు గణిత మేధావియేకాక సాహిత్య, ఇతిహాస, కళాసాధన, వివిధ రంగాలలోనూ దిట్ట అని వారి ప్రసంగాల ద్వారా అనేక సెమినార్లలోనూ, సాహిత్యసభలలోనూ నిరూపించి (శోతలను మంత్రముగ్ధులను చేసి, వారి కరతాల ధ్వనులను అందుకునేవారు. చీఫ్ ఎడిటర్గా ప్రభుత్వ పార్యపుస్తకాలకు పనిచేశారు. మా రాజమండ్రిలో జరిగిన ఒకానొక గొప్ప సాహిత్యగోష్టిలో వారు మహాభారతంలో జరిగిన విశేషాలను ఆయా తేదీలు, చారిత్రక ప్రదేశాలను సాదికార ప్రసంగం చేసినపుడు (శోతలైన పండితులు, ఘనాపాటీలు విని ఆయన ప్రజ్ఞాపాటవాలకు, సాదికారతకు జేజేలు పలకటమే కాక వారిని ఘనంగా సత్కరించారు. అప్పుడు నాకు అనిపించింది. ఆయన ఒక మేరువు అని నేను ఒక గులకరాయిని అని. ఆయన ఫోనులో మాట్లాడిన, ఉ త్తరం రాసిన ఆయన పెద్దరికం, సద్గుణ స్వభావం ఉట్టిపడేవి. వారితో నా అనుభవం మరువలేనిది, మరుపురానిది.

కీ.శే. శ్రీ అరుణాచలంగారి ఆత్మకు శాంతి చేకూరాలని, ఆ భగవంతుణ్ణి ప్రార్థిస్తూ వారి కుటుంబ సభ్యులకు నా ప్రగాధ సానుభూతిని తెలియజేస్తున్నాను.

ఒమ్మి రామస్వామి : ఆంధ్రవిశ్వకళాపరిషత్తు (1902–1961)

గణితమునకు ప్రాణములా క్షణికత యని నుడివెనెపుడు, క్షాత్రముతో శి క్షణనిచ్చిన ఆచార్యా గ్రణిని దలతు నెమ్మినొమ్మి రామస్వామిన్

## "ఒక తరము వారు మరియొక తరము వారి ఎదుట నీ క్రియలను కొనియాడుదురు" – బైబిల్

## మహిమ ప్రవేశి ఆచార్య పుదూరు విశ్వనాధ అరుణాచలం

## కె. ప్రభాకర్, పుష్కరకాలం పూర్వ అధ్యక్షులు,A.I.M.Ed

దక్షిణ భారతదేశంలోని "అరుణాచలం" పుణ్యక్షేతం వేద పురాణాలలో ఎలా కొనియాడబడినదో, అదే విధముగా మన ఆచార్య అరుణాచలంగారు గణిత డ్ర్షునులలో ఒకరిగా కీర్తిని పొందియున్నారు.

'అరుణాచలం' పర్వతములలో ఎంతటి ఉన్నతమైనదో అదే విధముగా ఆచార్య అరుణాచలంగారు గణిత ప్రపంచమునకు అంతటి ఉన్నతమైన జ్ఞానిగా గుర్తించబడిరి. అట్టి మహా వ్యక్తి ఆగస్టు 13, 2020న దివికేగుట మనందరకు తీర్చలేని లోటు. వారు గణితాభివృద్ధే ధ్యేయంగా జీవించిన మహావ్యక్తి. గణితాభివృద్ధికి వారు చేసిన కృషి అజరామరం.

ఆచార్య అరుణాచలంగారు తన జీవితకాలంలో 15 అవార్డులు, అత్యున్నత గౌరవాలు పొందియున్నారు. 45 గణిత పరిశోధనాప్రణాలను ప్రచురించిరి. 145కు పైగా సైన్సు, గణితము, సోషల్ సైన్సు, లిటరేచర్, విద్య మరియు ఫిలాసఫిలలో జనరల్ వ్యాసాలు ప్రచురించారు. 65మంది రచయితల గ్రంథాలకు ఉపోద్ఘాతము / పరిచయములు ద్రాసియున్నారు. 25 జాతీయ అంతర్ జాతీయ స్థాయిలో స్నాతకోత్సవ సందేశాలను అందజేయుటయే గాక, ఎన్నో అమూల్యమైన పుస్తకములను రచించి "గణితశాస్త్రవారధి"గా పేరుగాంచి, గణిత ప్రపంచానికే చిరస్మరణీయులైరి.

అన్నిటికి మించి ఆచార్య అరుణాచలంగారు గణితవిద్య అభివృద్ధికి దోహదపడే 15 గణిత వ్యాప్తి నిపుణుల సంఘములలో, అనుసందానము / నాయకత్వముతో ఆయా గణిత సంఘాల అభివృద్ధికి ఎంతగానో కృషి చేసి యున్నారు. అట్టి వాటిలో విజయవాడ A.I.M.Ed (Association for Improvement of Maths Education) ఒకటి. మా సంఘపు అధికార త్రైమాసిక పత్రిక "గణితచంద్రిక"కు వారు ఎడిటోరియల్ బోర్డు గౌరవ సభ్యులుగా ఎనలేని సేవ చేసియున్నారు.

ఆచార్య అరుణాచలంగారు గణితశాస్త్రములో ఉన్నత విద్య అనంతరము కళాశాల అధ్యాపకునిగా బోధనావృత్తిని ప్రారంభించి, శ్రీ వెంకటేశ్వర విశ్వ విద్యాలయములో గణిత అధ్యాపకునిగా, ఆచార్యులుగా, విశ్వవిద్యాలయములో వివిధ హోదాలలో తన డ్రత్యేకతను డ్రదర్శించి చివరిగా ద్రవిడ విశ్వవిద్యాలయ ద్రధమ వైస్-చాన్సలర్గా సేవలందించి విద్యారంగానికే వన్నె తెచ్చియున్నారు.

ఆచార్య అరుణాచలంగారి 85 సంవత్సరాల జీవిత విశేషాలను, తెలుగు, తమిళం, సంస్మృతం, ఇంగ్లీషు భాషలపై వారికిగల ప్రావీణ్యము, తెలుగు భాషలో వారికిగల పొండిత్యమును గమనించినటైతే! వేదకాలములో విద్యార్థులు / వ్యక్తులు జ్ఞానసముపార్జనలో పరిపక్వతతో గమ్యాన్ని చేరుకోవడానికి తెలియజేయబడిన పంచసూత్రాలైన 1) కాక చేష్ఠ 2) బకోధ్యాన, 3) శ్వాన నిద్ర, 4) గృహత్యాగి, 5) అల్పాహార వేద సూత్రములను ఆమూలాగ్రముగా పఠించి సాధన చేసి గణితజ్ఞాన శిఖరాలను చేరిన మహావ్యక్తిగా ఆచార్యఅరుణాచలం గారిని గుర్తించి భావితరాలకు వారి గణితజ్ఞాన నిధి స్ఫూర్తిదాయకంగా వుండు లాగున కృషి చేయుటయే ఆ మహాగణితజ్ఞానికి మనము సమర్పింపదగిన నిజమైన నివాళి.

## ఎస్. మీనాక్షీసుందరం : అంద్రవిశ్వకళాపరిషత్తు (1913-1968)

దక్షుడు గణిత కళన్ మీ నాక్షీ సుందర గురువని అభినందింతున్ శిక్షణ గొనుశిష్యుల సం రక్షించిన దేశికుదుని ట్రణమిల్లవలెన్

## My Association with Great Mathematician : Prof. P.V. Arunachalam Sir

....... Prof. Bhavanari Satyanarayana
FAPAS, FELLOW - ABI (USA)
Scientist Awardee (by DST, Govt. of India)

First time, I met the Mathematical Legend Prof. P.V. Arunachalam Sir in Hong Kong in1990 when both of us had taken part in an International Conference held in the University of HongKong. Since then, the relationship between us gradually became stronger and stronger due to unbelievable positive strong character of Prof. PVA. Since then, he was the chief guest of the Inaugural / Valedictory Function of almost all the Meetings / Conferences. Prof. PVA was one of the Managing Editors of the Research Journal - ANIJMIT (Acharya Nagarjuna International Journal of Mathematics and Information Technology) published by Acharya Nagarjuna University.

Several times, whenever he paid a visit to Guntur, Prof. PVA Sir, was good enough to stay in my house. He felt as if it was his son's house. When ever I visited Tirupathi, I never missed him. He shared almost all his mathematical ideas with me. On the 200th Birth Day of Galois (25-10-2010), Prof. PVA was in America, but as per his idea, we conducted a National Seminar in KBN College, Vijaywada,

in which few Mathematicians (from The Universities of Delhi, Manipal, Jaipur) delivered lectures.

Both of us had served as Honorary Editors for the Mathematical Quarterly Periodicals Ganitha Chendrika, Ganitha Vahini. During the four years period (yrs. 2005-2009) Prof. PVA attended almost all the events including four yearly One-Day National Seminars conducted by AMIED under my presidentship.

PVA Sir attended my 60th Birthday and oneday National Seminor at S.R.R. College, Vijayawada and 62nd Birthday and three day International Seminor at SGS college Jaggaiahpet.

Prof. P.V. Arunachalam Sir guided me in many ways as an elder, God-Father for my Growth and Development.

The demise of Prof. PVA is unbelievable, and a great unexpressible loss. May I wish his good soul rest in heavenly abode.

## **(శద్దా**ంజలి

మా సంస్థ పూర్వ అధ్యక్షులు శ్రీ P.S.N. శాస్త్రిగారి సతీమణి శ్రీమతి P. బాలాత్రిపురసుందరి ది. 5.8.2020న స్వర్గస్తులైనారు. ఆమె ఆత్మకుశాంతి చేకూరాలని ప్రార్థిస్తూ, శాస్త్రి గారికి, వారి కుటుంబసభ్యులకు మా A.I.M.Ed. సభ్యులు తమ ప్రగాఢ సానుభూతిని తెలియజేస్తున్నారు.



## මරාణ සම රුප් මෙන්න මෙන

## P.S.N. లాస్ట్రి, Ex. President, A.I.M.Ed

నేను పాఠశాలలో పనిచేసే రోజులలో సంఖ్యలతో ప్రయోగాలు చేసేవాడిని. ఒక ట్రత్యేకమైన ధర్మం కలిగిన సంఖ్యలను గుర్తించి వాటిని 'జరాసంధాసంఖ్యలు' అనే పేరుతో ఒక వ్యాసం ద్రాశాను. అనేక కారణాలవల్ల ఆ script ని ఎవరికి చూపలేదు. విజయవాడలో ఒక సమావేశానికి అరుణాచలంగారు వచ్చారని తెలిసి, వెళ్ళి పరిచయం చేసుకున్నాను. మీరు ఏం చేస్తుంటారు? అనే ప్రశ్నకి సమాధానంగా జరాసంధా సంఖ్యల script వారికి చూపించాను. ఆయన మొత్తం పరిశీలించి, "Very good concept" అని అబినందించారు. పూనేలో జరిగిన AMTI Conference లో తొలిసారి ఆ పేపరు present చేశాను. నా గణిత ప్రయాణంలో నన్ను బ్రోత్సహిస్తూ స్పూర్తి ఇచ్చిన వారిలో ప్రముఖులు Prof. P.V. Arunachalam, Prof. Pattabhi Ramacharyulu, Prof. R.C. Gupta మరియు కొందరు మిత్రులు. సాధించినవి: 8 National Seminars, 1 Inter National Seminor (Bombay) లలో Paper Presentations మరియు Participents నుంచి అభినందనలు. వీటిలో రెండు U.G.C. Seminors జగ్గయ్యపేట మరియు చిత్తూరులలో మరో రెండు తిరుపతి రాష్ట్రీయ సంస్కృత విద్యాపీఠ్లలో, ప్రత్యేకించి ఈ నాలుగు P.V. అరుణాచలంగారి [ప్రోత్సాహము మరియు [పత్యక్షములో జరిగినవి. నాతో "సార్" చాలా ఆత్మీయంగా ఉండేవారు. విజయవాడ మీదుగా ఆయన ప్రయాణముంటే తప్పనిసరిగా ఆయన చెప్పేవారు. నేను కలిసేవాడిని. ఈ అవకాశం నాకు కొన్నిసార్లు ఆయన్ని AIMEd కార్యక్రమాలకు ఆహ్వానించి పాల్గొనేట్లు చేయడానికి ఉపయోగపడేది.

మేమిద్దరం తరచుగా చేసే Phone సంభాషణలో అనేక గణిత విషయాలు, ఆత్మీయ అంశాలు చోటు చేసుకునేవి. అందులో ఒకటి, వారు డ్రాస్తున్న "నేను–నాజ్ఞాపకాలు" అనే కంద పద్యాల సంపుటిలో నా గురించి ఆయన డ్రాసిన పద్యాన్ని చదివి వినిపించడం మరిచిపోలేనిది. చివరిగా మా ఇరువురి ఆరోగ్యపరిస్థితుల గురించి మాటలు, కొన్ని రోజులకు వారి గురించి దురదృష్టకరమైన వార్త తెలిసింది.

ఒక మార్గదర్శిని, (శేయోభిలాషిని, మిత్రుని, అంతకుమించిన ఇంటి పెద్దని కోల్పోయాను. వారికి నా అశ్భనివాళి.

## <u>സ്</u>ചുത്യാങ്ക

## T. మాధవీలత, President, A.I.M.Ed

గురుతుల్యులు శ్రీ P.V. అరుణాచలంగారు కీర్తిశేషులైనారని వార్త విని దిగ్భాంతి చెందాను. శ్రీ అరుణాచలంగారికి నేను ఏకలవ్య శిషురాలను. 1990లో శ్రీ పద్మావతి విశ్వవిద్యాలయంలో నేను చదువుతున్నప్పుడు ఏర్పాటు చేసిన Maths Education Seminor కి వారు ముఖ్య అతిథిగా విచ్చేసి, వారి అమూల్య సలహాలను పుత్రికావాత్సల్యంతో నాకు ఇచ్చిన విషయాన్ని నేను జీవితంలో మరువలేను. 1992–94లో నేను R.C.E. Mysore లో విద్యార్థిగా, Maths Club President గా ఉన్నపుడు మేము నిర్వహించిన Programme లో వారు ముఖ్యఅతిథిగా పాల్గొన్నారు.

2004 నుంచి ఆంధ్రాలో వారు హాజరైన Programme కి చాలా వరకు నేను హాజరయ్యాను. నేను ఒకసారి 'కచ్చప కిషోర న్యాయం' గురించి చెప్పి నపుడు దాని వివరాలు కనుక్కొని నన్ను అభినందించారు. చిన్నవాళ్ళను, వారు చేసిన చిన్న పనికి గూడ వారిని అభినందించాలనే విషయాన్ని వారి వద్దే తెలుసుకున్నాను.

AIMEd వారు నిర్వహించే Seminar లకి, బహుమతి ప్రధానోత్స వాలకి వారు విచ్చేసి తమ అమూల్య సలహాలు ఇవ్వటమేగాక, గణితంలోను, సారస్వత విషయాలలోను, సాంస్కృతిక విషయాలలోను వారికి ఉన్న అనుభవాన్ని మాతోను, విద్యార్థులతోను, వారి తల్లిదండ్రులతోను పంచుకొనేవారు.

గణిత బ్రొఫెసర్గా, ద్రవీడ విశ్వవిద్యాలయ ప్రధమ వైస్ఛాన్సలర్గా, ఇతర విశ్వవిద్యాలయాలకు వైస్ఛాన్సలర్గా వారందించిన సేవలు చిరస్మరణీయం. పెద్దవారైనప్పటికి వారే మా యోగక్షేమాలు అడిగి తెలుసుకొనేవారు. ఆ అమృతమూర్తికి అశ్రునివాళులర్పిస్తూ, వారి ఆత్మకు శాంతి చేకూరాలని భగవంతుణ్ణి ప్రార్థిస్తూ, వారి కుటుంబ సభ్యులకు నా ప్రగాధ సానుభూతి తెలియజేస్తున్నాను.

## 

పూజ్యం కామేశ్వరశర్మ మాజీ జనరల్ సెక్రటరీ,A.I.M.Ed

ఆంధ్రరాష్ట్రములోని గణిత సంఘాలలో ఒకటి అయిన A.I.M.Ed విజయవాడవారితో శ్రీ అరుణాచలంగారి అనుబంధం అనిర్వచనీయమైనది. సిలబస్ మారినప్పుడల్లా నూతన పార్యాంశములపై ఉపాధ్యా యులకు అవగాహన కలిగించుటకు ఓరియంటేషన్ క్లాసులు నిర్వహించుట- మాథ్స్ ఫెయిర్స్ (గణితనమూనాలను ప్రాంతాలవారిగా- జిల్లావారిగా- రాష్ట్రస్థాయిలోనూ డ్రదర్శించుట) నిర్వహించుట – మాథ్స్ క్విజ్. టాలెంట్ టెస్టులు రాష్ట్రస్థాయిలలో నిర్వహించుట- గణితంలోని మెళకువలను - మోడల్స్- నూతన పరిశోధనలను –బాలగణితమేధావులను, పేరొందిన గణిత బ్రొఫెసర్లను పరిచయం చేయుట లక్ష్మములతో గణితమాధ్యమంగా "గణితచంద్రిక" అను త్రెమాసపత్రికను నిర్వహించుట మొగిన AIMEd కార్యక్రమములను తెలుసుకుని, గణితాభివృద్ధికి అసోసియేషన్ కార్యకర్తల కృషిని ప్రశంసిస్తూ, తగిన సలహాలను అందిస్తూ ప్రోత్సహిస్తున్న మంచిమిత్రులు పి.వి. అరుణాచలంగారికి అశ్బనీరాజనం. AIMEd తరఫున నిర్వహించిన ఎన్నో కార్యక్రమములకు ముఖ్యఅతిథిగా పాల్గొని తమ అమ్యూలసందేశములనిచ్చి గణితాభిమానులను బ్రోత్సహించిన మహామనిసి శ్రీ అరుణాచలంగారు. మొదటి వైస్చాన్సలర్- ద్రవిడియన్ యూనివర్సిటీ కుప్పంగాను, అనేక యూనివర్సిటీలలో వివిధ పదవులనలంకరించి రాణించి, ఎన్నో సంస్థలతో అనుబంధం కల్గిన శ్రీ అరుణాచలంగారు మంచి రచయితగాను, ఉపన్యాసకులుగాను ప్రసిద్ది పొందారు. 25–6–2001 నుండి 27–6–2001 వరకు 3 రోజులు "చి॥ కానాల త్రీహర్ష" 9వతరగతి విద్యార్థిచే తిరుపతిలోని యూనివర్సిటీ ఆడిటోరియంలో "గణితశతావధానం" చేయిస్తూ AIMEd తరఫున నన్ను, శ్రీ T.S.V.S. సూర్యనారాయణమూర్తిని పృచ్చకులుగా గౌరవించడం వారి స్నేహశీలతకు నిదర్శనం. వారి మరణం గణిత డ్రపంచానికి తీరనిలోటు. అమ్రనీరాజనాలతో కీ.శే.ఆచార్య పి.వి. అరుణాచలంగార్కి వీడ్కోలు.

## 

R. శ్రీధర్, సంపాదకులు, గణితచంద్రిక

శ్రీ P.V.అరుణాచలంగారు స్నేహశీలి. ఎప్పుడు చిరునవ్వుతో ఉంటూ ఆప్యాయంగా అందర్ని పలకరించేవారు. వారు Vice Chanceler గా అత్యన్నత పదవులు నిర్వహించినా, సాధారణ ఉపాధ్యాయులైన మమ్మల్ని అంత గౌరవంగా చూసేవారు. వారు డ్రసంగించేటప్పుడు ఎదుట ఉన్న (శోతల స్థాయిని బట్టి వారికనుగుణంగా విషయాన్ని వివరించడంలో నిష్ణాతులు.

వారు K.B.N. కాలేజీలో జరిగిన Mathematics Seminar కి వచ్చారు. అప్పుడు నేను ఆ కాలేజీకి ఎదురుగా గల అన్నపూర్ణాదేవి M.C. హైస్కూల్ లో ట్రధానోపాధ్యాయుడుగా పనిచేస్తున్నాను. ఆ సాయంత్రం కార్యక్రమం పూర్తి అయిన తరువాత సార్గారిని మా పాఠశాలకి వచ్చి మా పదవ తరగతి పిల్లల్ని ఆశీర్వదించవలసినదిగా కోరాను. వారు వెంటనే అంగీకరించి మా పాఠశాలకివచ్చి, తేనీరు తీసుకొని, మా విద్యార్థులకి గణితంలో మెళకువలను దాదాపు ఒక గంటసేపు వివరించారు. ఇది వారి Simplicity కి ఒక ఉదాహరణ. వారు అప్పుడు పదవతరగతి గణితపుస్తకానికి ట్రధాన సంపాదకులు. అటువంటి మహోన్నతులను మా పిల్లలకి పరిచయం చేయడం నాకు చాలా ఆనందం కలిగించింది.

బహుముఖప్రజ్ఞాశాలి యైన అరుణాచలంగారు ఇక మన మధ్య ఉండరని తెలిసి చాలా బాధపద్దాను. మమ్మల్ని తమ బిడ్డలుగా చూసిన వారి ఆత్మకు శాంతి చేకూరాలని భగవంతుణ్ణి ప్రార్థిస్తున్నాను.

## ఆచార్య P.V. అరుణాచలంగారు గణిత ప్రపంచంలో ఒక లెజండ్

#### M.B.V. Lokeswara Rao, S.A. Mathematics

మా గురువుగారు ఆచార్య భావనారి సత్యనారాయణగారి ద్వారా నాకు పరిచయమైన నాటి నుండి (సుమారుగా 24 సం॥ల నుండి) P.V. అరుణాచలంగారు అధ్యక్షత వహించి వారిచ్చిన ఉపన్యాసాలు దాదాపు అన్నింటికి హాజరు అయినాను. ఒకసారి పని ఉండి తిరుపతిలోని వారి నివాసంలో ఒకరోజు గడిపి వారి దినచర్యను కూడా తెలుసుకునే అవకాశం భగవంతుడు నాకు కల్పించినందుకు చాలా సంతోషిస్తున్నాను. వారు లేని లోటు గణిత ఉపాధ్యాయులకు తీరనిది. వారినుండి మన ఉపాధ్యాయులు నేర్చుకోవలసిన విషయాలు మీకు తెలియచేస్తున్నాను.

- 1) ఉదయాన్నే లేచి గణితములోని క్రొత్తవిషయం చదవటం.
- 2) Mail చూసి వారికి Response ఇవ్వటం.
- 3) మన ఇంటికి వచ్చిన అతిథులకు గౌరవమర్యాదలతో పూర్తి ఆతిథ్యం ఇవ్వటం.
- 4) మన కన్నాచిన్నవయస్సులో ఉన్న ఉపాధ్యాయులను Encourage చేయటం.
- 5) గణిత చర్మిత బాగా చదివి ఆ చర్మితను అందరికి తెలియచేయటం.
- 6) సభలోగాని / సెమినార్లోగాని / తరగతి గదిలో) సమూహంలో గాని ఎవరైనా గణితము గురించి ఏదైనా తప్పు మాట్లాడినా మనము వెంటనే విమర్శించకుండా ఉండటం.
- 7) ప్రయాణాలు చేసేటప్పుడు పూర్తి Planning తో తక్కువ luggage తో Comfort గా ఉండటం.
- 8) Food విషయంలో వీలయినంతవరకు Time maintain చేయుట.
- 9) సభలలో అందరి గురించి మంచిగా మాట్లాడటం.
- 10) సభలో ఎక్కువమందికి తెలియని విషయాన్ని ఎంచుకొని దానిని అందరికి అర్ధమయ్యే రీతిలో చెప్పటం.
- 11) వయస్సుతో నిమిత్తం లేకుండా బాగా చదువుతూ ఉన్న మంచి వారితో పరిచయాలు పెంచుకొని (కొత్త గణిత విషయాలు తెలుసుకొనుట. నాకు ఈ విషయాలు తెలియచేసే అవకాశం ఇచ్చిన పెద్దలందరికి కృతజ్ఞతలు. చివరిగా గణిత ఉపాధ్యాయులందరు వారిని ఆదర్యంగా తీసుకొని గణితానికి మంచిపేరు తీసుకురావాలి అని ఆశిస్తున్నాను.

## ක්රාර<u>ර</u>ුුුණ්මා

## Prof. దువ్వూరి సూర్యనారాయణశాస్త్రి, మచిలీపట్నం

1987 నవంబర్ నెలలో మచిలీపట్నంలోని హిందూకళాశాల ఆడిటోరియం కిక్కిరిసి ఉంది. కారణం Drawing Master ముసునూరి. రామకృష్ణరావుగారి "సంఖ్యావధానం". ముఖ్యఅతిథి Prof. P.V. Arunachalam garu. ఆయన వస్తున్న రైలు ఆలస్యం. సుమారు 11.00 గంటల వరకు ఉండి ఇంటికి వచ్చేశా. ఆ విధంగా ఆయనను చూసే అవకాశం కోల్పోయా. నన్ను ఒక పృశ్చకునిగా ఉండమని అడుగుదామని అనుకున్నారట. కానీ నేను ఒక వారం రోజులు ఊళ్ళోలేను. అందువలన ఆయనతో పాటు వేదికపై కూర్చునే అవకాశాన్ని కోల్పోయాను.

తర్వాత కొన్ని సంవత్సరాలకు రామచంద్రాపురంలోని రామానుజన్ గణిత అకాదమీవారి కార్యక్రమంలో పాల్గొనే నిమిత్తం రాజమండిలోని ట్రభుత్వ విద్యాకళాశాలకు వెళ్లాను. అక్కడ మొదటిసారి మాస్టారుతో పరిచయం అయ్యింది. తదుపరి తిరుపతిలోని రాష్ట్రీయ సంస్మృత విద్యాపీఠంలోని గణితశాఖ ఆధ్వర్యంలో జరిగిన 5 రోజుల కార్యక్రమంలో AIMEd సభ్యులతో పాల్గొనటంతో మాష్టారితో సాన్నిహిత్యం పెరిగింది.

జగ్గయ్యపేటలో ఈశ్వరయ్యశెట్టిగారి అధ్వర్యంలో వారి కాలేజీలో జరిగిన "జాతీయ గణిత సదస్సు"లో సూర్యనారాయణమూర్తి (అవధాని అమలాపురం)తో కలసి ఒక పరిశోధనా పడ్రాన్ని సమర్పించడం జరిగింది. ఆ సెషన్కి మాష్టారు అద్యక్షులు. మూర్తి పడ్రసమర్పణ చేస్తుంటే మాష్టారు నన్ను వేదికపైకి పిలిచి ఆయన ప్రక్కన కూర్చోబెట్టుకొని, ఆ పరిశోధనా వివరాలు అడిగి తెలుసుకున్నారు. Topic: Vocabulary Development in English through Mathematics An experiment" ఇటువంటిదే తెలుగుభాషలో

కూడా చేస్తున్నారా అని అడిగారు. ఆ పరిశోధనా పడ్రాన్ని S.R.S.V. College of Education, Vijayawada లో జరిగిన జాతీయ సదస్సులో సమర్పించటం జరిగింది. Dr. Prakya నిర్వహించిన "Mathematics and Literature" సదస్సులో మాష్టారుతోపాటు పాల్గొని ఒక పడ్రాన్ని సమర్పించడం జరిగింది.

Five equations that changed the world, learning from Masless అను రెండు పుస్తకాలు మా మధ్య సాన్నిహిత్యాన్ని బాగా బలపరిచాయి. వాటిని అందుకున్న ఒకవారం తరువాత మాష్టారు ఫోన్చేసి శాస్త్రిగారూ! నాకు ఈ వారం రోజులు "Academic Feast" అందించారు అని అభినందించారు.

ఆ తరువాత నుంచి ఆయనకు ఏ పుస్తకం కావాల్సివచ్చినా నాకు చెప్పేవారు. నేను శోధించి ఆయనకు పంపేవాడిని. ఈ ఆగష్టు నెలలో కూడా ఒక పుస్తకం కావాలని కోరారు. కానీ అది లభ్యం కాక పోవడంతో నిరాశ చెందారు. ఇంకా ఎన్నో జ్ఞాపకాలను మీముందు ఉంచాలని అనుకున్న కానీ స్థలాభావంతో ఆ సాహసం చేయడంలేదు.

ఆయనకు గణితంతోపాటు భాషలపై పట్టు అత్యధిక స్థాయిలో ఉంది. ఆయన కవి, గణిత శాస్త్రవేత్త. ఈ సందర్భంగా "కారల్ వెయిర్[స్టాస్" మాటలు గుర్తుకు తెచ్చుకుందాం" కవిగాని వాడు ఎవ్వడు సంపూర్ణ గణితశాస్త్రవేత్త కాలేడు" భౌతికంగా మాష్టారు మనమధ్యలేరు అనే బాధ నిరంతరం మనకు ఉంటుంది.

## మతుకుమల్లి వెంకటసుబ్బారావు : తిరుపతి, (1921-2006)

అంకెల కాననమందు ని శ్యంక విహారమొనరించిన శార్దూలముగా వేంకట సుబ్బారావ్ మో దంకరబోధకుడు, గురువు తలతును ట్రీతిన్.

## ಒಕಜ್ಞಾಏಕಂ

## - ప్రఖ్య సత్యనారాయణశర్మ

ఆచార్య P.V. అరుణాచలం.... అనేక గణితసంఘాలకు సుపరిచితం. గణితాభిమానులకు స్ఫురణ. (పేరణ. సంద్రదాయానికి, మర్యాదకు ఒక సజీవ ఉదాహరణ. ఒకసారి పరిచయంలోకి వచ్చినవారు (వచ్చినవారిని) మర్చిపోలేని (మర్చిపోని) వ్యక్తిత్వం. గణితచందిక గౌరవసంపాదకులుగా అంగీకరించిన కొన్ని నెలలకు (1999లో) విజయవాదకు ఒక గణితోపాధ్యాయుల సమావేశానికి వచ్చారు. వారితో నాకు డ్రత్యక్ష పరిచయం అదే. కనీసం ఫోన్ పరిచయం కూడా అప్పటికి లేదు. కార్యవర్గ సభ్యులతో కలిసి వెళ్ళాను. విశ్వవిద్యాలయ ఉ పకలపతి కదా... కొంచెం మొహమాటపడుతూ ముందుకు వచ్చి స్వీయ పరిచయం చేసుకోకుండానే నమస్మారం చేశాను. మీరు....? అన్న వారితో 'గణితచందికలో మీ పేరు పైన ఉంటే నా పేరు క్రింద ఉంటుంది' అన్నాను. వెంటనే ఆత్మీయంగా నా భుజంపై చేయి వేసి 'ద్రఖ్యా ....' అంటూ అన్న మాటలు ...... మరిచిపోలేనివి' ఆయన అభిమానిగా మారాను.

గణిత సమావేశాల్లో వారు ఉంటే మనింట్లో పండుగకు ఓ పెద్దాయన వచ్చినట్లే. ఏదైనా గణిత సంఘంలో చిన్నపాటి సమస్యలు ఆయన దృష్టికి వస్తే పరిష్కారం లభించినట్లే. గణితం, సాహిత్యాల జోడుగుర్రాల సమస్వయం వారిది. 'గణితం–సాహిత్యం' అంశంపై ఒక సంగోష్ఠి నిర్వహించాననే విషయాన్ని పూర్తిగా తెలుసుకుని అభినందించి అదే అంశంపై రెండురోజుల జాతీయ స్థాయి సంగోష్ఠి నిర్వహణకు (ప్రోత్సాహం, సహకారమిచ్చి స్వయంగా పాల్గొన్నారు. భౌతికంగా వారి నుంచి ఇకముందు మార్గదర్శనం లేకున్నా వారి స్మరణ ఆ లోపాన్ని కొంతవరకూ పూరించగలదని భావిస్తున్నాను. 'గణితాచలం' గారికి నా శ్రద్ధాంజలి.

## సారస్యతం, గణితశాస్త్రాలవారభి ఆచార్య పి.వి. అరుణాచలం

#### దా. నాగసూరి వేణుగోపాల్ 9440732392

"విశాల విశ్వమున భూరి రహస్యములెల్ల విప్పి ఈ మానవజాతి మన్గడకు మంచియగున్ గణితమ్ము వల్లనే" – అని కవితాత్మకంగా గణితశాస్త్ర ప్రయోజనాన్ని వివరిస్తారు – 2020 ఆగష్టు13 మధ్యాహ్నం 3.48ని.లకు తిరుపతిలో 85 సంవత్సరాల వయసులో ఆచార్య పి.వి. అరుణాచలంగారు కనుమూశారు. శ్రీ వేంకటేశ్వర విశ్వవిద్యాలయంలో గణితశాస్త్ర విభాగంలో ఆచార్యుడిగా మంచి పరిశోధనలు చేసిన శ్రీ పుదూరు విశ్వనాథ అరుణాచలం ద్రావిడ విశ్వవిద్యాలయం తొలి వైస్ చాన్సలర్గా చక్కని భవనాలు, అర్థవంతమైన లోగో మాత్రమే కాక, మంచి దార్యనికతతో విభిన్నమైన కోర్సులకు శ్రీకారం దిద్దారు.

ఆచార్య అరుణాచలంగారికి గణితంలోనే కాక విజ్ఞానశాస్త్రాల ప్రయోజనం, పరమార్థం గురించి చక్కటి అవగాహనతోపాటు భాషాసాహిత్యాల ప్రాధాన్యత గురించి స్పష్టమైన అధికారం ఉంది. తెలుగు, తమిళం, సంస్కృతం, ఇంగ్లీషు భాషలకు సంబంధించి మంచి పట్టు ఉంది. విస్తృతంగా చదివారు. నాలుగు ప్రధాన దక్షిణాది భాషలతో, విభినృమైన దృష్టితో ద్రావిడ విశ్వవిద్యాలయం ఏర్పడినపుడు తమిళం తెలిసిన, తెలుగు మాతృభాషగా కలిగిన పిళ్ళై "గణితశాస్త్ర ఆచార్యుడు తొలి వైస్ ఛాన్సలర్ కావడం ఔచిత్యమే!". అన్నారు.

వారికి చరిత్ర, భాషాభిమానం, సంస్మృతి వంటి విషయాలపట్ల మిక్కిలి మక్కువ ఉండటంతో వారి గణితశాస్త్ర కృషి కానీ, విజ్ఞానశాస్త్ర సాహిత్య కృషి కానీ విలక్షణంగా విలసిల్లింది. తెలుగు అకాడమి తొలిదశాబ్దాల కృషిలో వీరు విజ్ఞాన శాస్త్రాలు తెలుగులో వ్యాప్తి చెందడానికి చాలాపాటుపడ్డారు. 2012లో తిరుపతిశిల్పారామంలో నీడగడియారం (సన్డయల్) నిర్మించారు. దీని గురించి ప్రత్యేకంగా నాకు తెలిపి, దాన్ని తిలకిందానికి తిరుపతికి ఆహ్వానించారు – శాస్త్రవిషయాల వ్యాప్తిపట్ల వారి ఆసక్తి అంతటిది. అలా వెళ్ళినపుడు వారి ఇంట్లో ప్రతిష్ఠించాల్సిన శ్రీనివాస రామానుజన్ కాంస్యవిగ్రహం (ఛాతివరకు) చూశాను. సౌంత ఖర్చుతో దాన్ని చేయించారు. కానీ, దాన్ని ఎక్కడ పెట్టాలో పరిస్థితులు అనుకూలించక కొన్ని సంవత్సరాలుగా అలాగే ఉంది ఆ విగ్రహం.

"గణితమ్మొక పద్మవ్యూహం" అని శ్రీశ్రీ మాటలను సైన్స్క్ అనువర్తించే అరుణాచలంగారు సంగవిద (సంక్షిప్త గణిత విశ్వదర్శిని) పేరున సుమారు ఐదువందలమంది గణిత వ్యక్తుల గురించి వెయ్యిపై చిలుకు పద్యాలు రాశారు. తనకు గణితం చెప్పిన టీచరు నుంచి శ్రీనివాస రామానుజన్, న్యూటన్, యూక్లీడ్, బౌదాయనుడు, మల్లయమంత్రి, తదకమళ్ళవెంకట కృష్ణారావు, మల్లికార్జున సూరి, ఆర్కిమెడీస్, భాస్తురుడు, వరాహమిహిరుడు, కాట్రికర్, పావులూరి మల్లన, కందుల సీతారామ్, ఎస్.చంద్రశేఖర్, సి.ఆర్.రావు, టైనోబ్రూహి సీతారామ్, లక్సోజు సంజీవరాయశర్మ ఇత్యాదుల గురించి అందులో రాశారు. నెలక్రితం ఈ పుస్తకానికి ముందు మాట రాయమని నన్ను కోరారు. అది తయారవుతోంది. అంతలో ఈ దుర్వార్త. వారి భార్య చాలాకాలం క్రితం పోయారు. పిల్లలు చక్కగా చదువుకుని దూర(పాంతాలలో ఉద్యోగాలు చేస్తున్నారు. తిరుపతి బాలాజీ కాలనీలో ఉంటూ, ఏ సభకు అయినా శ్రద్దగా వెళ్ళి, సమగ్రంగా ప్రసంగించడం వారికి అలవాటు. శాస్త్ర సాంకేతిక రంగాలలోని పదాలతో తెలుగులో ఒక బృహత్తర నిఘంటువు తేవాలని పలుసార్లు నాతో చర్చించారు. తమిళంలో అలాంటి కృషి 12 సంపుటాలుగా నిక్షిప్తమై ఉందని చెబుతూ ఆ గ్రంథాలు చూపించి ఆనందపడ్డారు. వారికి ఎన్నో గౌరవాలు, పురస్మారాలు వచ్చాయి. మా నాన్నగారు నాగసూరి సంజీవయ్య పేరున తెలుగు విశ్వవిద్యాలయంలో మేము ప్రారంభించిన అవార్డుతో సహా!

#### A Tribute to Sri P.V. Arunachalam

L. Nagamuni Reddy, Former Professor of Mathematics, SV University The sudden demise of Professor P V Arunachalam was a shock to all people associated with him for a long time. Even at the age of 85, he was very active, participating in mathematical and literary gatherings through out India, more particularly the two telugu speaking states. It is not an exaggeration that there is no Mathematical conference, workshop, seminar and even the recently popular webinar without his presence. Even a week before his demise, he was the main speaker in a webinar and I was told that he was preparing slides for another talk during his convalescence. For any person or organisation conducting a Mathematical event, the first resource person to be thought of was Professor PVA. By his demise there is big vaccume in the Mathematical community and it's very difficult to fill in the near future.

I was his student in my PG during 1963-65. He taught us the classical geometry and dynamics. It was a treat to all of us to hear his spontaneous discourses even on subject like dynamics. Later, since 1965 till his retirement I was his colleague and this was a god given gift to me. I learnt many things from him as an eminent teacher and able administrator and infulenced me a lot in all my endevers in the university and elsewhere.

He served SV University with distinction in various capacities such as HOD and BOS chairman of Mathematics Department, Dean of Sciences, Head of school of Mathematical and Physical sciences, Principal SV University College, CE, Registrar of SV University and in many other capacities. He was the Founder Vice Chancellor of Dravidian University, Kuppam.

It will take a long time to all people, who were associated with him to digest that Professor PVA is no more, May his soul rest in peace.

## A Complete Man Prof. P.V. Arunachalam

#### **Prof. Nandanoor Bhaskar Reddy**

Albert Einstein once said of Mahatma Gandhi that "Generations to come will scarce believe that such a one as this, ever in flesh and blood walked upon this earth." To a maximum extent, this statement applies locally in and around Telugu states, to Prof. P.V. Arunachalam garu, who passed away recently. He was a multifaceted personality. He was a teacher, researcher, administrator, writer, guide and mentor. Above all, he was a personification of all noble human qualities. Inspite of several achievements in life, he maintained himself to be simple, humble and modest at all times. Till the last week of his life, he dedicated himself for the dissemination of knowledge, wherein he used to illustrate the ancient as well as modern aspects of mathematics with minute details. He is a creater of highest order, who can hold audience spell bound, on any topic and on any platform with his enchanting physical appearence and style. By all means he was a born teacher.

As a renowned researcher, he published more than 145 papers in various National and International standard Scientific journals. Till the first week of August 2020, he actively participated in large number of Seminars, conferences and webinears, and deliverd keynote addresses. He received more than 15 awards such a FNASC, Allahabad, Best Teacher Award from A.P. Govt in 1987, Telugu Akademi Award in 1988, Life time Achievement Award from TANA, USA in 1993, Kuppam Reddemma

Literary Award in 2000. He was an honourary member of several prestigeous societies, such as Indian Science congress, Ramanujan Mathematical Society, Indian Society for History of Mathematics, NCERT. He chaired the mathematical section in 87th Indian Science Congress. He received Prof. P.C. Mahalonabis birth centinary Award in 2008, from the Prime Minister Dr. Manmohan Singh.

Above all, he was a completemen. He was a true representative of his generation. His dresscode, modestly and respecting all alike are very unique. Till recently, along with modern mode of communication, he continued the habit of writing letters to friends and relatives. He used to attend each and every auspecious occassion and bless the people concerned. His relationship with friends and relatives, is very strong and unparallel. Daily atleast a dozen people used to visit his house, seeking suggestions, guidance and help. He was very hale, healthy and cheerful all the time. He travelled very widely in India and Abroad. He used to impress people very strongly with his love and care. Wherever we go to any part of India, in every educational institute, people used to enquire about him. He was almost a synonym to the development of Mathematics, S.V. University, Thirupati. The void created by his absence, in S.V. University in particular and in and around Tirupati in general will remain unfilled for ever.

A man of such repute, prof. P.V. Arunachalam passed away, silently on the evening of 2020 August 13, along with the setting sun, leaving a legacy of knowledge, to inspire the coming generations. Salutations to my noble Teacher.

## Prof. P.V. Arunachalam, The Acknowledgement to the Master of mathematics

**Prof & Dr. S. Eswaraiah Setty** Rtd. Principal S.G.S. College, Jaggaiahpet. Syed Mir Hassim, Assistant Professor in English, S.G.S. College, Jaggaiahpet.

The rarest jewel ever found in the treasure house of Mathematics is Prof. P.V. Arunachalam. As the diamond has many facets, he, with the brilliance, illumined the world of Mathematics with his scholarship. He had been the most sought-after mathematician across the globe. He visited about 17 countries, wherein, the scholars and the lovers of Mathematics got spellbound listening to his vast knowledge in the Subject. He was an inspiring teacher, astute scholar, inventive researcher, exemplary administrator, engaging orator, literary genius, and above all, the most lovable friend to all. During his vast career, he held many enviable posts and brought glory to them. He was the first Vice-Chancellor of Dravidian University, Kuppam, Andhra Pradesh. He had been the Visiting Professor to the University of Florida, USA.

He is specialized in Applied Mathematics. He has authored/ edited several textbooks for School, College and University students of Mathematics. He published more than 145 popular articles on Mathematics, Science and Education. He authored and co-authored hundreds of books, wrote preface and introduction to 65 books, delivered scores of convocation addresses, invited talks and was an active contributor to many journals, associations, forums of Mathematics. His interests include Ancient Indian Mathematics, Vedic Mathematics, Abacus and Speed Mathematics, and so on. His hobby was writing poetry in Telugu Language and participated in various literary activities.

The crown of this king of Mathematics is studded with numerous awards as the irradiating gems. He was the recipient of the most coveted, the Best Teacher Award of the Government of Andhra Pradesh; the Telugu Academy Award; Lifetime Achievement Award from US based TANA-New York; Kuppam Reddemma Literary Award; the Telugu Jati Ratnam Award from the Andhra Kesari Tanguturi Prakasam Institute, Hyderabad; Sanjeeva Raya Sarma Award and many more. The Hon'ble Prime Minister Dr. Manmohan Singh honored him by presenting Prof. P.C. Mahalanobis Birth Centenary Gold Medal in January 2008 in Visakhapatnam (ISCA Annual meet).

It is disheartening to note that such a prolific scholar and iconic figure of Mathematics has left this world for good recently. With a heavy heart, we pay our homage to the departed soul of Prof. P.V. Arunachalam who reached the abode of God on the 13<sup>th</sup> Aug. 2020 and wish that he would smile at the lovers of Mathematics present on Earth and bless us from the Heaven. And further, we pray the Almighty to accord him the grand salvation in His Heaven.

## Prof. P.V. Arunachalam A spiritual Humanist & Mathamatician

#### **Prof MV Ram Kumar Ratnam**

Centre for Mahayana Buddhist Studies Acharya Nagarjuna University

I had the rare privilege of knowing prof Arunachalam a spiritual Humanist, an insightful Mathematician, a philosopher at heart, a multi-dimensional personality, a kindhearted soul and above all a down to earth simple person, since my student days at SV University Tirupati in the late seventies.

Prof Arunachalam was a firm believer of a multi-disciplinary approach towards the right understanding of a problem especially when one wants to get an integral and holistic picture of the truth. He constantly strove to enrich his knowledge of other branches especially Indian Philosophy and Dravidian literature; he would actively participate in the relevant seminars and discussions.

Prof Arunachalam's profound interest and knowledge of both classical Telugu and Tamil literature made him an ideal choice to be the founder Vice Chancellor of Dravidian University at Kuppam. He was entrusted with the enviable task of realizing the founding ideals and principles of this unique seat of higher learning, which was setup to promote the culture, traditions, undertake research and teaching of the different facets of dravidian languages and their related literature. Using his vast experience both as a scholar and his administrative

capabilities, he was able to take on board all the stake holders and develop all the concerned faculties especially comparative dravidian philosophies and literature. He initiated the translation and publication of rare epics in these languages at an affordable price, so that people can get themselves acquainted with this treasure house of knowledge about the culture and literature of these Dravidian languages.

Post retirement, Prof Arunachallam devoted most of his time and energy towards gaining knowledge and a proper understanding of Jiddu Krishnamurti's philosophy. He was a regular participant and speaker at J K foundation, Tirupati. Another activity that was close to his heart throughout his life was to inculcate the spirit of mathematics and development of mathematical skills among the young generation. He participated in all these related activities held in different parts of the state till his last breath. His demise is a personal loss to me and leaves behind a void among academicians and mathematicians.

May his soul rest in peace. Om Shanti.

కందుల సీతారామ్ : తిరుపతి (1931)

కందుల సీతారామ్ అతి సుందర హస్తాక్షరములు శోభనిడగ నా నందకరముగా గణితము నందించెను పాఠములుగ నవ్యతనిండన్

### Tribute to my teacher P.V.Arunachalam

Rama Krishna Reddy, Tirupathi

I am Mr. Rama Krishna Reddy, Rtd D.V.E.O, Tirupathi, now in Bangalore. I am proud to say that I was a student of Arunachalam Sir during 1962-64, studied M.Sc. (Maths) in S.V. University. His teaching was very clear, and excelent. He was very affectionate to all students. We never saw angry in his face. Sir had profound knowledge in Telugu, Tamil apart from Maths. He used to say "ఆసుకవిత్వం" in his meeting. He was rightly chosen as first V.C. for Dravidian University. He did his level best in improving the University and its standards.

He did a lot in framing Intermediate Maths syllabus and text books. He was the editor for many maths Textbooks.

Arunachalam Sir was invited for my retirement function in June '99. But he could not attend due to some personel reason. After a few days, my wish fulfiled at Kuppam. Sir attended my facilitation function and blessed me.

Sir was very much impressed by my work. Sir is my guide and philosoper. In August 2020, Sir attended my daugher's marriage and blessed the couple. We felt very happy for his presence.

In a short term we heard the bad news. We felt very sad for the loss of such a great person. May his soul rest in peace.

# Dr P.V. Arunachalam: A Bosom-patron of Mathematics Professors A Tribute in Memory

**Prof. Dr. L. Radhakrishna,**F.R.A.S.(London) Dept of Mathematics, Bangalore University, BENGALURU, 560056.

My first acquaintance with Prof. P.V. Arunachalam happened in 1980's when I gave an invited talk on "Life and work of Einstein: The Person of the 20th Century" in the Dept of Mathematics, Sri Venkateswara University, Tirupati. Prof. Arunachalam gave the vote of thanks. I was charmed by his mellifluous voice and his command over English. At the end he said: Einstein is not the Person for just a century, but for a Millennium (thousand years)! Twenty years later (2000), the world famous magazine TIME (based in Washington U.S.A.) conducted a world-wide ONLINE poll for the discovery of "The Person of the millennium 1001-2000 A.D." Albert Einstein won the world-wide poll – thus confirming the prediction of Prof. Arunachalam in 1980! So great was the historic sense of PVA!!! Just a fortnight before his death, Prof. PVA read out to me a poem he has written in Telugu, on my professional work – in his forth coming publication on 550 mathematicians of the world! For each professor, he wrote one poem. Prof PVA read my book "Write Mathematics Right" and his appreciation appears on the dust – cover, Search GOOGLE for details. May his soul rest in peace!!

### Prof. P.V. అరుణాచలంగారిపై ఒక విశ్లేషణ

దా. కె.వి.వి. సత్యనారాయణ

సుమారు 35 సంగ క్రితం "భారతి" సాహిత్యమాసపత్రికలో అరుణాచలంగారి వ్యాసం "భారతీయ గణితవేత్తలు" చదవడం జరిగింది. అందులో ఆయన ఆర్యభట్ట, వరాహమిహిరా, ట్రహ్మగుప్తుడు మొదలైన వారందరి కాలాలు, రచనలు, వారి చరిత్ర వివరించారు. ఈ వ్యాసంతో నాకు మొదటిగా అరుణాచలంగారి గురించి తెలిసింది. వారికి పెక్కు గణితసంస్థలతో సంబంధం ఉండేది. ఈ ప్రాంతీయ సంస్థలన్నీ ఒక జాతీయ సంస్థగా వృద్ధి చెందాలని వారి ఆంతర్యం.

ఆయన జాతీయ స్థాయిలో గణిత విజ్ఞాన ఖని, మహావక్త గొప్ప అరుదైన మంచిమనిషి. క్రమశిక్షణకు మారుపేరు. కొద్దిసేపు ఆయనతో గడిపినా అది mathemetical education లో భాగమే. His zeal is to promote research activity among the youth was a match-less and marvelous. వారు గణిత కార్యక్రమానికి అధ్యక్షతవహించినాకూడ ఎంత సమయం తీసుకోమంటారని అడిగి ఆ సమయంలోనే ఉపన్యాసాన్ని పూర్తిచేసేవారు.

ఒక్కొక్కరికి ఒక్కొక్కదానిలో ఆనందం ఉంటుంది. Sir గారికి 'చేసి–చెప్పడం' ఒక ఆనందం. ఆనందంతో ఎంతదూరమైనా వెళతారు. గణిత్రపచారాన్ని ఒక మహాయజ్ఞంగా, మహా ఉద్యమంగా సాగించారు. 18-4-1993న సంజీవరాయశర్మగారికి శ్రీ వెంకటేశ్వర విశ్వవిద్యాలయం గౌరవ దాక్టరేట్ పట్టాను చాన్సిలర్ శ్రీకృష్ణకాంత్ చేతుల మీదుగా అందించింది. ఈ విషయంలో అరుణచలంగారి కృషి అమోఘం.

"He was not only a stalwart of mathematics but also a good promoter of spiritualism" ఈయన 1000 మంది గణితశాస్త్రవేత్తల గురించి పద్యరూపంలో డ్రాయడం మరొక విశేషం. ఈయన జాతీయ గణిత సదస్సులో సైన్సు దినోత్సవంలాగ గణితదినోత్సవం జరగాలని డ్రుతిపాదించి, డిసెంబర్ 22న గణిత దినోత్సవంగా డ్రుకటించడానికి కృషి చేసారు.

చివరిసారిగా నేను, అరుణాచలంగారు Anil Naidu గారి ఆధ్వర్యంలో రాజమండ్రిలో 16-12-2019న జరిగిన APAMT లో పాల్గొన్నాము. ఆయన ఆశయానికి అనుగుణంగా "Arunachalam Memorial Mathematical Trust" ఒకదానిని ఏర్పాటుచేసి, ఆయన వర్దంతి ఆగష్టు 13న జాతీయస్థాయి గణితశాస్త్రవేత్తకి సన్మానం చేయడం బాగుంటుందేమోనని నా అభిప్రాయం.

### About ancestors of our family

#### Puduru Sai Sudarshan

S/o. P.V. Arunachalam garu Neuro Surgeon

One Chandrasekhara kavi migrated from Puduru near Naidupeta to Tirumala and worked as one of the ashta ghanitikas under kaviyatri Mathrusri Tarigonda vengamamba. He wrote poetry under her tillage. later he shifted to karvetinagaram samsthanam and served as a vidhadikari He had two sons, Thiyagaraya pillai and Viswanadha pillai. Both of them served in the same samsthanam. Viswanathan pillai follwed his father as the vidhadikari. He had two sons, Jaganatha pillai and Arunachala pillai. Arunachala pillai became a revenue officer in the samsthanam. He had one son Viswanathan pillai who worked in the Tirumala devasthanam. Prof. Arunachalam was his son. He had 3 siblings, two sisters and one brother, His brother is prof chandrasekhar, retired DME in the combined state of Andhrapradesh. Prof. Arunachalam married Suseela in 1960 and we three are their children: Dr Sai Sudarsan, neursurgeon, presently at Ranchi, Pathanjali a software consultant in USA and Anuradha working in software in USA.

### **MESSAGES**

**D. SRINIVASULU,** Associate Professor, Dept. of FED, NRI Insitute of Technology

I got very much associated with Prof. P.V. Arunachalam sir, when ever he came to vijayawada I was with him till sir enter into train. It is a great loss to our Mathematics Community

\_\_\_\_\_ స్మృత్యంజలి

- టేకుమళ్ళ వెంకటప్పయ్య, సంపాదకులు, గణితచందిక

కం. అరుణాచలమను పేరున కరుణే గలదని యెరిగిన సభ్యులమయ్యా! మరణపు వార్తను వినగనె విరిగెను మామనసులన్ని వెన్నెల కరువై !

- MS. K. VEENA NAGAPRIYA, E.C. member, A.I.M.Ed

Since I am a student of M.Sc., (2001) I was associated with the legend Mathematician Prof. P.V. Arunachalam Sir. Later I worked as lecturer in Mathematics (For M.Sc. Mathematics PG course in Gupta College, Tenali, AP). I have attended several conferences. In those Prof. P.V. Arunachalam Sir was the Chief guest of Inaugural / Valedictory functions. I got much knowledge through his great lectures. At present I am one of the Executive members of A.I.M.Ed and Prof. P.V. Arunachalam is the Honorary Editor for Ganitha Chandrika. So in different directions I have great association with honorable Prof. P.V. Arunachalam. I pray Almighty that may his soul rest in peace.

Dr. Shaik Mohiddin Shaw, Professor & Chairman BoS, Department of Mathematics Narasaraopet Engineering College, Narasarapet, Guntur Dt.

I am incredibly pathetic to catch wind of downfall of recognized mathematician prof. P.V. Arunachalamgaru. I knew him since I was a research scholar in the Department of Mathematics at Acharya Nagarjuna University. I was honoured by him in numerous events, for example, in workshops and conferences. His talks are exceptionally excited and insert with high human qualities. Moreover, his straightforwardness and relationship with congruity are consistently significant.

Personally I felt that, a glory has departed and the sun that warmed and brightened our lives has set, and we shiver in the cold and dark. Yet he would not have us feel this way. After all, the glory that we saw for all these years, that man with divine fire, changed us also - and such as we are, we have been moulded by him during these years; and out of that divine fire many of us also took a small spark which strengthened and made us work to some extent on the lines that he fashioned. And so if we praise him, our words seem rather small, and if we praise him, to some extent we also praise ourselves. Great men and eminent men have monuments in bronze and marble set up for them, but this man of divine fire managed in his lifetime to become enshrined in millions of hearts. He lives in the hearts of millions and he will live for immemorial ages.

I express my most profound sympathies and may his spirit find happiness in the heven hereafter.

## My Prefound condolence to the great soul of Sri. P.V. Arunachalam

- Mr. B. Malla Reddy

I was very much shocked when I received the news of your demise. it's very difficult to forget the wonderful moment that have been spent with him. The way he organised the seminars & knowledge oriented programmes are really unparallel.

As far as my knowledge is concerned he is the Icon that made the subject of Mathematics easy and interesting. His simplicity humanity and sincerity are the virtues that could not only be remembered for ever but also a source of inspiration to the teachers as well as students.

Though he is physically away, his words and deeds will be ever green in our mind.

Finally, I salute him for the glorious knowledge of Maths he has bestowed on us.

#### - Prof. Sudhakara G.

Head, Department of Mathematics, Manipal Institute of Technology, Karnataka Email: Sudhakara.g@manipal.edu

This is extremely sad to hear about untimely death of renowned academician Prof. P.V. Arunachalam. I knew him as an enthusiastic researcher, an excellent teacher with high human values, Couple of years back Prof. Arunachalam, has visited our department as a keynote speaker of the National Workshop conducted in our department. His simplicity and benevolence will always remain with all researchers, I would like to share our condolences, personally, and on behalf of the department of mathematics, MIT, Manipal. May his soul be rest in peace.

#### Dr. Kuncham Syam Prasad, Professor,

Department of Mathematics, Manipal Institute of Technology, Manipal Academy of Higher Education, Manipal - 576104.

I am extremely sad to hear about demise of distinguished mathematician Prof. P.V. Arunachalamgaru. I knew him since I was a research scholar in the department of mathematics at Acharya Nagarjuna University. I was blessed by him in many occasions such as in workshops and conferences. His lectures are highly enthusiastic and embed with high human values. Besides, his simplicity and relationship with harmony are always memorable. I express my deepest condolences and may his soul rest in peace.

#### Dr. Kedukodi Babushri Srinivas, Asso. Prof. Sr.

Department of Mathematics, Manipal Institute of Technology, Karnataka

I felt sad when I heard the news that Prof. P.V. Arunachalam passed away. I feel that it is indeed a loss to society in general and mathematical community over the world in particular. He was a towering personality with simplicity. I have nice memories of his kind encouragement whenever we met at conferences. Recently, I was fortunate enough to stay with him at a conference and this experience was wonderful. I pray almighty that may his soul be rest in peace.

#### Dr. Harikrishnan P.K. Asso.prof

Department of Mathematics, Manipal Institute of Technology, MAHe (Deemed University), Manipal, MIT Manipal

I am deeply saddened to hear about the sudden demise of the wellknown Mathematician prof. P.V. Arunachalam Sir. I knew Prof. Arunachalam sir from 2017 onwards. He was the keynote speaker of the 2nd National workshop organized by the department of mathematics, MIT, MAHE, Manipal. He was a simple person with vast knowledge in all branches of mathematics. He was a helping hand for all the math aspirants. Recently, in November 2019 I got an opportunity to meet him at SGS College, Jaggepett in an international conference. I will always remember the valuable suggestions and advices given by Sir, May his soul rest in peace.

**Dr. Dasari Nagaraju,** Department of Mathematics and Statistics, Manipal University Jaipur, Jaipur - 303007, Rajasthan, India

I have come to know the sad demise of Prof. P.V. Arunachalam, Founder and Former Vice-Chancelor of Dravidian University, Kuppam. I was fortunate to meet such a great personality and interact with him through my research supervisor Prof.Dr Bhavanari Satyanarayana at various platforms.

If I wanted to describe Dr Arunachalam garu in a single sentence "He can easily deliver his thoughts and ideas in a perfect manner". He was social, friendly and respectful to others. By looking at his career one can easily understand that his quest for the knowledge was not limited only to Fluid Dynamics, but to Sanskrit, History of Mathematics and many areas.

A person that departs from this earth never truly leaves, for they are still alive in our hearts and minds - through us, they live on. Surely he will not be forgotten. He remains an eminent role model for all of us.

We will miss him physically forever

**Prof. BS Kiranagi,** Professor of Mathematics Mysore University, Mysore, Karnataka, India

I am very much shocked to know about the demise of Professor Arunachalam. He was a great human, mathematician, poet, singer, writer. Only in last month, we talked about health and research. I miss him very much. He was a great source of information.

"We pray God to bless his soul rest with peace in heaven."

**Dr. A.R. Rajan,** Professor of Mathematics, University of Kerala, Kerala State, India

Greatly grieved to hear of the sad demise of professor PV Arunachalam.

I had recently met him at APTSMS conference at Hyderabad and one more conference at Manipal Institute etc.

His speeches with several classical literature touches were both inspiring and humurous.

Recently also he made a phone call to me to get some information on Professor M. Satyanarayana of Bowlingreen University USA. He is greatly loved and respected by the Mathematics community of India. We from Kerala pay our respects on him.

**Prof K.S. Chalam** Chairman, Ex-Member Union Public Service Commission,

Former Vice-Chancellor, Dravidian university

Professor of Economics and Director, ASC Andhra University

#### Prof. P.V. Arunachalam the Dravidian genius of Andhra Pradesh

I have come in contact with Prof P.V. Arunachalam when he was Professor of Mathematics at S.V. University in connection with a refresher course in Mathematics at our Academic Staff College where I was founder Director. We have invited him to deliver lectures in our Refresher course and his name was recommended by the Department with some friends referring him with great Prof Ommi Ramasamy, a legendary Mathematician of Andhra University. We have lost a great Dravidian Scholor and Mathematician and hope the fraternity would keep his memory in a befitting maner.

#### Professor MR Adhikari, Retd, Professor,

Department of Pure Mathematics,

University of Calcutta Moble No. +919830492677

Dear family members of Prof Arunachalam Puduru and all others. We and my family are very much shocked at sudden demise of prof Arunachalam Puduru on August, 13.2020. He was one of my great friends. The message of his demise was received from Prof Bh. Satyanarayana of Nagarjuna University. His demise is not only a loss to me, it is a loss for academic community in India. I do not know whether he has completed a book on Indian mathematicians in his mother language. We were in regular contact through mobile phone and e-mails. His last two mails to me are given below.

We all feel the same pain that you feel today. May God almighty give you peace and ease your pain soon. We have no word to console you.

We are praying for you and your family until this time of suffering and sadness is over. May God give you the strength to overcome this loss.

May his soul rest in peace!

### **මෙතංඪ්කාඛඩු**ම්ර

ఆనాడు ఈ సంచికలో Sri P.V. అరుణాచలంగారిని గూర్చి Sri P.S.N. శాస్త్రిగారు పరిచయ వ్యాసం వ్రాశారు.



**Dr. M. Kailasa Pathi,** Ph.D., in commerce, Social Worker, Chebrolu.

Prof. P.V. Arunachalam an outstanding scholar of an excellence. He is not an individual, he is an institution of learning, now he is invisible, but an intangible asset to mathematical global community. I felt very unhappy due to the sudden death of leading professor Sri PV Arunachalam. Revealing heartfelt condolences to him.

P. Venu Gopala Rao, Head, Department of Mathematics Andhra Loyola college (Autonomous) Vijayawada - 520008

I felt very sad when I heard that Prof. P.V. Arunachalam Sir passed away. His demise is a great loss to the Mathematical world. I attended several Conferences, where Prof. P.V. Arunachalam Sir was Chief Guest / Keynote speaker. His lectures were very useful and informative. He visited Andhra Loyola College and delivered a Guest Lecture which was appreciated very much by all the participants. I would like to share deepest condolences personally and on behalf of the Department of Mathematics, Andhra Loyola College (Autonomous). May his soul rest in peace.

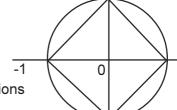
Vol. 21, Issue 1&2: 2020 P.11

### **Solutions**

1. 
$$\frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z} = 1; x, y, z \in I^+$$

The solution exists (3,3,3) (2,4,4) (4,2,4) (4,4,2) (2,3,6) (2,6,3) (3,6,2) (3,2,6) (6,3,2) (6,2,3)

2. 
$$|x|+|y|=1$$
  
 $x^2 + y^2 = a^2$ 



- i)  $\frac{1}{2}$  < a < 1 had 8 solutions
- ii)  $a = \frac{1}{2}$  had 4 solutions,

in which case the circle touches the square.

3. 
$$\left(1^3 + 2^3 + 3^3 + \dots + 300^3\right) = \left(3^3 + 6^3 + 9^3 + \dots 300^3\right)$$

$$= \left(\frac{300 \times 301}{2}\right)^2 - 27 \left(\frac{100 \times 101}{2}\right)^2$$

### IIT Capsule Answers (P.No.3)

- 1) 1 2) 9.5 3) 4 4) 0 5) prove it

- 6) 2 7) 2 8) 2 9) Prove it 10)  $\frac{\sqrt{3}}{2} \left( \frac{p^2}{4} d^2 \right)$
- 11) prove it 12) $\sin 1^{\circ} < \sin 57^{\circ}$  : Ans : F

- 13) x = y 14) 54 15) 3 16) -1 17)  $0 < A \le 1$

- 18)  $r(\sqrt{2}-1)$  19)  $\pm \frac{\pi}{6}, \pm \frac{\pi}{3}$  20)  $\frac{1}{2} \left(1 \cot \theta \tan \left(45 \frac{\theta}{2}\right)\right)$

21) 
$$\frac{2a}{1+a^2}$$
 22)  $\left(\frac{1}{x+\frac{1}{x}}\right)^2 + \frac{1}{\left(y+\frac{1}{y}\right)^2} = \frac{1}{4}$  23) 9

24) 2-n/2 25) prove it

### A.I.M.Ed office bearers (2019-2021)

Sri Ch.V. Narasimha Rao - Director

Smt. T. Madhavilatha - President

Sri A.T. Sundara Rao - Vice President

Sri B.V. Manikanta

Vice President

Sri D. Mohan

General Secretary

Sri C.V. Ramana - Treasurer

Sri D. Srinivasulu - Publication Secretary

Sri J.L. RamPrasad - Academic Secretary

Sri R. Suresh

Exhibition Secretary

Sri M. Srinivasa Rao - Administrative Secretary

### **Advisory Board:**

Sri M.S.R. Sastry Sri K. Prabhakar

Sri P. Kameswara Sarma Dr. P. Satynarayana Sarma

MSET 2019:

Convenor : Sri R. Sridhar

Co Convenor : Sri M. Srinivasa Rao

### **Excutive Body Members:**

- 1. Sri M. Subbaraidu
- 2. Sri Ch. Sambasiva Rao
- 3. Sri R. Seshadri Pavan
- 4. K. Veena Naga Priya
- 5. K. Naga Madhuri
- 6. Sri M.V. Durga Kumar
- 7. Dr. T.V. Pradeep Kumar
- 8. Sri K. Kasi Viswanadha Rao
- 9. Sri. T.S.V.S. Suryanarayana Murthy
- 10. Sri G. Pardhasaradhi Rao
- 11. Sri K. Mahadeva Sarma
- 12. Sri Ch. Jagannadha Rao
- 13. Sri J. Marcus
- 14. Sri N. Tirumala Rao
- 15. Sri Ch. Yerukalaiah
- 16. Sri Kota Venkateswara Rao
- 17. Sri M. Pardhu

### An Appeal to Readers

Papers and Articles for publications are to be sent to

#### Dr. B.B. Rama Sarma

Chief Editor, Ganitha Chandrika,
H.No.6-26, Vivekananda Street, Hanuman Nagar,
Ramavarappadu, Vijayawada -521108
Email/ bbramasarma@yahoo.co.in
cell: 9441924418

Teachers, Students and all lovers of Mathematics are well come to join the Association. The membership details are as follows: Life Rs.500/- (Individual)

Rs.600/- (Institution)

All members are entitled to receive a free copy of magazine Ganitha Chandrika

Subcription to be deposited in the account name

The Covenor, MSET. AIMEd,

ACCOUNT NO: 3264 799 6927.

SBI, Satyanarayanapuram.

Vijayawada IFSC code: SBIN0009001.

Send a copy of the pay slip along with your covering letter contain full address, Email and cell phone number to the following address

Treasurer, AIMEd, D.No. 30-22/1-16, Murthy Street,

arundalpet, Vijayawada - 520002.A.P.

### sweet momeries with Arunachalam garu.

















### sweet momeries with Arunachalam garu.







#### Printed Matter - Book Post

To

Sri \_\_\_\_\_

From:

The Director ,A.I.M.Ed., Dr.No. 30-22/1-16, Murthy Street, Arundalpet, Vijayawada- 520002



