ଅଭିନବ
ଗଣିତ ବିଚିତ୍ର

ABHINABA GANITA BICHITRA

BILINGUAL - ଦ୍ୱିଭାଷୀ

ଭାଗ - ୪୧ ଓ ୪୨: Part - 41 & 42/; ସଂଖ୍ୟା - ୧ମ/ Issue-1st; ମାସ-ମାର୍ଚ୍ଚ : ବର୍ଷ : ୨୦୨୪ /Month-March, 2024

ଶ୍ରଦ୍ଧାଞ୍ଜଳି

ପ୍ରଫେସର ଡକ୍ଟର ବିଷ୍ଣୁ ପ୍ରସନ୍ନ ଆଚାର୍ଯ୍ୟ

ବିଜ୍ଞାନ ଓ ପ୍ରଯୁକ୍ତିବିଦ୍ୟା ବିଭାଗ, ଓଡ଼ିଶା ସରକାରଙ୍କ ସୌଜନ୍ୟରେ
ଓଡ଼ିଶା ଗଣିତ ସଂସଦ ତଥା ଗଣିତ ଓ ପ୍ରୟୋଗ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରକାଶିତ

ଅଭିନବ ଗଣିତ ବିଚିତ୍ରା

ପ୍ରକାଶକ : ଗଣିତ ଓ ପ୍ରୟୋଗ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ, ଭୁବନେଶ୍ୱର ଏବଂ
ଓଡ଼ିଶା ଗଣିତ ସଂସଦ, ଉତ୍କଳ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ, ବାଣୀ ବିହାର, ଭୁବନେଶ୍ୱର
ରେଜିଷ୍ଟ୍ରେସନ.ନଂ – ୬୨୦୩/୨୦୨ – ୧୯୭୩-୭୪

ଓଡ଼ିଶା ଗଣିତ ସଂସଦର କର୍ମକର୍ତ୍ତା :

ସଭାପତି : ଡା. ପ୍ରମୋଦ କୁମାର ଦାସ, କିଟ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ
ଉପସଭାପତି : : ଡା. ଅକ୍ଷୟ କୁମାର ଓଝା, ଆଇ.ଆଇ.ଟି., ଭୁବନେଶ୍ୱର
ଡା. ମାନକେତନ ମହାନ୍ତି, ଓ.ୟୁ.ଏ.ଟି., ଭୁବନେଶ୍ୱର
ସାଧାରଣ ସମ୍ପାଦକ : ଡା. ସବ୍ୟସାଚୀ ପାଣି, ଆଇ.ଆଇ.ଟି. ଭୁବନେଶ୍ୱର
ଯୁଗ୍ମ ସଂପାଦକ : ପ୍ରଫେସର ବିବେକାନନ୍ଦ ଜେନା, ବ୍ୟାସନଗର କଲେଜ
ଡା. ଚିତ୍ତରଂଜନ ମଲ୍ଲିକ, ପାରଳା ମହାରାଜା ଇଂଜିନିୟରିଂ କଲେଜ
ମୁଖ୍ୟ କାର୍ଯ୍ୟାଳୟ ସଂପାଦକ : ଡା. ଅନସୂୟା ନାୟ, ଉତ୍କଳ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ, ଭୁବନେଶ୍ୱର
କୋଷାଧ୍ୟକ୍ଷ : ଡା. ତ୍ରୈଲୋକ୍ୟ ପାଣିଗ୍ରାହୀ, ଆଇ.ଏମ୍.ଏ., ଭୁବନେଶ୍ୱର
କ୍ଷେତ୍ରୀୟ ସଂଯୋଜକ, ଓଡ଼ିଶା (ଗଣିତ ଅଲିମ୍ପିଆଡ଼) : ପ୍ର. ସଣୋଦକ ଜେନା, ନିର୍ଦ୍ଦେଶକ, ଆଇ.ଏମ୍.ଏ., ଭୁବନେଶ୍ୱର
ମୁଖ୍ୟ ସଂପାଦକ (JOMS) : ପ୍ରଫେସର ଜଗନ୍ନାରାୟଣ ମହାପାତ୍ର
ସେଣ୍ଟ୍ରାଲ୍ ଫ୍ଲୋରିଡ଼ା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ, ଓର୍ଲାଣ୍ଡୋ, ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକା ।
ସଂପାଦକ (JOMS): ଡ. ବୈକୁଣ୍ଠ ନାଥ ମିଶ୍ର, ନର୍ଥ କାରୋଲିନା ଷ୍ଟେଟ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ, ଯୁ.ଆମେରିକା
ପରିଚାଳନା ସମ୍ପାଦକ (JOMS) : ପ୍ରଫେସର ସୁଦର୍ଶନ ନନ୍ଦ, କିଟ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ, ଭୁବନେଶ୍ୱର
ମୁଖ୍ୟ-ସଂପାଦକ: (ଅଭିନବ ଗଣିତ ବିଚିତ୍ରା) ଶ୍ରୀ ନୀଳାମ୍ବର ବିଶ୍ୱାଳ, ପ୍ରାଧ୍ୟାପକ, ଗଣିତ (ସେବା ନିବୃତ୍ତ)
ତତ୍ତ୍ୱାବଧାନ : ପ୍ର. ସଣୋଦକ ଜେନା, ନିର୍ଦ୍ଦେଶକ, ଆଇ.ଏମ୍.ଏ. ଭୁବନେଶ୍ୱର
ପରିଚାଳନା ସଂପାଦକ : ଡ. ତ୍ରୈଲୋକ୍ୟ ପାଣିଗ୍ରାହୀ, ଆଇ.ଏମ୍.ଏ., ଭୁବନେଶ୍ୱର
ଶ୍ରୀ ମାନସ ମିଶ୍ର, ଭାରତୀ ହାଇସ୍କୁଲ, ବାଳକରସିଂହପୁର, ପୁରୀ

ଲିପି ସଂଯୋଜକ : ଗ୍ରାଫ୍ ଏନ୍ ଗ୍ରାଫିକ୍ସ, ଓଡ଼ିଆ ବଜାର, କଟକ-୧, ମୋ. ୭୯୭୮୪୩୮୯୬୯
ମୁଦ୍ରଣ : ଭାରତୀ ପ୍ରିଣ୍ଟର୍ସ, ମାନସିଂହପାଟଣା, ମଙ୍ଗଳାବାଗ ମଠ ଲେନ୍, କଟକ -୭୫୩୦୦୮
ବିତରକ : ୧. ଦି ବୁକ୍ ପଏଣ୍ଟ, ପଠାଣି ସାମନ୍ତ ପ୍ଲାନେଟାରିୟମ୍, ଆଚାର୍ଯ୍ୟବିହାର, ଭୁବନେଶ୍ୱର
୨. ଏ.କେ.ନାୟକ, ପୁରୁଣା ବସ୍‌ଷ୍ଟାଣ୍ଡ, ଭୁବନେଶ୍ୱର
ଯୋଗାଯୋଗ : ୧. ନୀଳାମ୍ବର ବିଶ୍ୱାଳ, ଏ-୧୦୧, ବିଶ୍ୱାସ୍ ରେସିଡେନ୍ସି, ଶ୍ରୀରାମ ନଗର, ଓଲ୍ଡ ଟାଉନ,
୨. ଡ.ତ୍ରୈଲୋକ୍ୟ ପାଣିଗ୍ରାହୀ, ଆଇ.ଏମ୍.ଏ., ଅନ୍ଧାରୁଆ, ଭୁବନେଶ୍ୱର
ମୂଲ୍ୟ : ୨୦ ଟଙ୍କା E-Mail : nilamberbiswal8@gmail.com

ଅଭିନବ

ଗଣିତ ବିଚିତ୍ର

ABHINABA GANITA BICHITRA

ଭାଗ - ୪୧ ଓ ୪୨: Part -41 & 42; ସଂଖ୍ୟା-୧ମ/ Issue - 1st; ମାସ- ମାର୍ଚ୍ଚ : ବର୍ଷ : ୨୦୨୪ /Month- March, 2024

ବିଜ୍ଞାନ ଓ ପ୍ରଯୁକ୍ତିବିଦ୍ୟା ବିଭାଗ, ଓଡିଶା ସରକାରଙ୍କ ସୌଜନ୍ୟରେ ଓଡିଶା ଗଣିତ ସଂସଦ ତଥା ଗଣିତ ଓ ପ୍ରୟୋଗ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରକାଶିତ ତ୍ରୈମାସିକୀ [QUATERLY] (ଦ୍ୱିଭାଷୀ-BILINGUAL)

ତତ୍ତ୍ୱାବଧାନ
ପ୍ରଫେସର ଯଶୋବନ୍ତ ଜେନା
ନିର୍ଦ୍ଦେଶକ
ଗଣିତ ଓ ପ୍ରୟୋଗ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ
ଭୁବନେଶ୍ୱର

ମୁଖ୍ୟ ସଂପାଦକ
ନୀଳାମ୍ବର ବିଶ୍ୱାଳ
ପ୍ରାଧ୍ୟାପକ, ଗଣିତ (ସେବା ନିବୃତ୍ତ)

ପରିଚାଳନା ସଂପାଦକ
ଡ. ତ୍ରୈଲୋକ୍ୟ ପାଣିଗ୍ରାହୀ
ପ୍ରାଧ୍ୟାପକ,
ଗଣିତ ଓ ପ୍ରୟୋଗ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ
ମାନସ ମିଶ୍ର
ଭାର୍ଗବୀ ହାଇସ୍କୁଲ
ବାଘଳପରିହାପୁର, ପୁରୀ

ସଂପାଦନା ମଣ୍ଡଳୀ :

ପ୍ରଫେସର ତ୍ରିଲୋଚନ ବିଶ୍ୱାଳ
ରେଭେନ୍ସା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ (ସେବା ନିବୃତ୍ତ)

ସ୍ମୃତି ମହାନ୍ତି
ପୂର୍ବତନ ପ୍ରଫେସର, ଆଇ.ଜି.ଆଇ.ଟି., ସାରଙ୍ଗ (ସେବା ନିବୃତ୍ତ)

ପ୍ରଫେସର ବ୍ୟାସଦେବ ପାଣି
ପୂର୍ବତନ ଅଧ୍ୟକ୍ଷ,
ସରକାରୀ ସ୍ୱୟଂଶାସିତ ମହାବିଦ୍ୟାଳୟ, ଫୁଲବାଣୀ

ପ୍ରଫେସର ଅକ୍ଷୟ କୁମାର ଓଝା
ଆଇ.ଆଇ.ଟି., ଭୁବନେଶ୍ୱର

ପ୍ରଫେସର ନୀଳକେତନ ମହାନ୍ତି
ଓଡ଼ିଶା କୃଷି ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ, ଭୁବନେଶ୍ୱର

ସୂଚୀ

କ୍ର.ନଂ.	ବିଷୟ	ବିରଚନ	ପୃଷ୍ଠା
୧.	ସମ୍ପାଦକୀୟ	ଶ୍ରୀ ନୀଳାମ୍ବର ବିଶ୍ୱାଳ	୩
	ଶ୍ରଦ୍ଧାଞ୍ଜଳି ଡଃ ବିଷ୍ଣୁ ପ୍ରସନ୍ନ ଆଚାର୍ଯ୍ୟ		
୨.	ପ୍ରଣମ୍ୟ ଜନନୀ - ଦିବ୍ୟ ଆତ୍ମା ବିଷ୍ଣୁପ୍ରସନ୍ନ ଆଚାର୍ଯ୍ୟ	ଡକ୍ଟର ତ୍ରିଲୋଚନ ବିଶ୍ୱାଳ	୬
୩.	ଅଜଣା ଡାଏରୀ	ବିବି	୯
୪.	ଶ୍ରଦ୍ଧେୟ ବିଷ୍ଣୁଭାଇଙ୍କ ସ୍ମୃତିରେ...	ଲିଜା ଦାସ	୧୦
୫.	In memory of Prof. Bishnu Prasanna Acharya	Sri Partha Das (Lony)	୧୨
୬.	ପ୍ରଫେସର ବିଷ୍ଣୁପ୍ରସନ୍ନ ଆଚାର୍ଯ୍ୟଙ୍କ ସ୍ମୃତିରେ	ଗୋକୁଳାନନ୍ଦ ଦାସ	୧୪
୭.	ସ୍ୱାଭିମାନୀ ଆଚାର୍ଯ୍ୟ ସାର୍	ନୀଳାମ୍ବର ବିଶ୍ୱାଳ	୧୬
୮.	ଚକ୍ଷୁଷ୍ମାନ ଗୁରୁଦେବ ନମଃ	ଶ୍ରୀ ମାନସ ମିଶ୍ର	୧୮
୯.	ପିତୃସମ ଗୁରୁଦେବ ପ୍ରଫେସର ଡଃ ବିଷ୍ଣୁ ପ୍ରସନ୍ନ ଆଚାର୍ଯ୍ୟ	ପ୍ରଫେସର ଲଳିତାକାନ୍ତ ଚୌଧୁରୀ	୨୧
୧୦.	ଏ ପ୍ରଫେସର ବିଷ୍ଣୁ ପ୍ରସନ୍ନ ଆଚାର୍ଯ୍ୟଙ୍କ ସ୍ମୃତିରେ ପ୍ରଣତି	ଶ୍ରୀ ରମାକାନ୍ତ ରଥ	୨୩
୧୧.	ଗଣିତର ପ୍ରଭାବ ଓ ବିକାଶ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଭାରତ	ଡକ୍ଟର ତ୍ରିଲୋଚନ ବିଶ୍ୱାଳ	୨୭
୧୨.	ଶୂନ୍ୟ ଏକ ସଂଖ୍ୟା ନୁହେଁ କି ?	ଜଗନ୍ନାଥ ପ୍ରସାଦ ବେହେରା	୩୨
୧୩.	ବେଦରେ ଗଣିତର ଝଲକ -୨	ସବିତା ରାଉ	୩୪
୧୪.	ସାହିତ୍ୟରେ ଗଣିତ-୧୧	ଶ୍ରୀ ରଘୁନାଥ ମହାପାତ୍ର	୩୭
୧୫.	ଜ୍ୟାମିତିକ ଅଙ୍କନର ଶିକ୍ଷା ପ୍ରଦାନର ବିଶ୍ଳେଷଣ	ଡକ୍ଟର କଳ୍ପେଶ୍ୱର ଭୋଇ	୪୧
୧୬.	JMO & SMO Questions		୪୬
୧୭.	Real is cool -	Snigdha Pradhan	୫୦
୧୮.	THE RECIPE OF DATA SCIENCE	Sneha Mandol	୫୧
୧୯.	ଡାହାଣା ଖେଳ	ଶ୍ରୀ ସରୋଜ କୁମାର ମହାନ୍ତି	୫୩
୨୦.	ସଂଖ୍ୟା ବିଭାଜ୍ୟତାର ଏକ ସହଜ ସୂତ୍ର	ଶ୍ରୀ ଉଦୟନାଥ ମିଶ୍ର	୫୬
୨୧.	'ଏକ'ର ମହାତ୍ମ୍ୟ	ଡ. ସ୍ମୃତି ମହାନ୍ତି	୫୮
୨୨.	କିଛିକଥା—କିଛିବ୍ୟଥା	ଗୋକୁଳାନନ୍ଦ ଦାସ	୫୯
୨୩.	ପୁସ୍ତକ ସମୀକ୍ଷା - 'ଦର୍ଶନରେ ଦର୍ଶନରେ ଗଣିତ'	ସଂଗ୍ରହ : ନୀଳାମ୍ବର ବିଶ୍ୱାଳ	୬୦

=======

ସଂପାଦକୀୟ......

ଅପୂର୍ବ ସଂଯୋଗ

ଓଡିଶା ଗଣିତ ସଂସଦ - ଗଣିତ ଓ ପ୍ରୟୋଗ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ - ଗଣିତ ବିଚିତ୍ରା

'ଓଡିଶା ଗଣିତ ସଂସଦ'ର ମୁଖପତ୍ର ହେଉଛି 'ଅଭିନବ ଗଣିତ ବିଚିତ୍ରା' । ଇତି ମଧ୍ୟରେ 'ଓଡିଶା ଗଣିତ ସଂସଦ' ପ୍ରତିଷ୍ଠାର ୫ ଦଶନ୍ଧି ଅତିକ୍ରମ କରି ଆପଣାର ସ୍ୱର୍ଣ୍ଣ ଜୟନ୍ତୀ ପାଳନ କରି ସାରିଛି । 'ଅଭିନବ ଗଣିତ ବିଚିତ୍ରା' ମଧ୍ୟ ଆପଣା ପ୍ରକାଶନର ଦୁଇକୋଡ଼ି ବର୍ଷ ପାରହେଇ ସାରିଛି । ବିଗତ କରୋନା ବ୍ୟାଧିର ପ୍ରାଦୁର୍ଭାବ ପରେ 'ଅଭିନବ ଗଣିତ ବିଚିତ୍ରା'ର ପ୍ରକାଶନ ନିଜର ଧାରାବାହିକତା ବଜାୟ ରଖିପାରିଲା ନାହିଁ । ଫଳରେ ପତ୍ରିକାର ପାଠକ, ଶୁଭେଚ୍ଛୁ ଓ ସଂପାଦନା ମଣ୍ଡଳୀ ଚିନ୍ତାଗ୍ରସ୍ତ ଥିଲେ । ଏହି ଅସମୟରେ ସଂସଦର ମାନସ ସନ୍ତାନ 'ଗଣିତ ଓ ପ୍ରୟୋଗ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ' ଏହାର ପ୍ରକାଶନର ଧାରାବାହିକତା ବଜାୟ ରଖିବା ପାଇଁ କାନ୍ଧରେ କାନ୍ଧ ମିଳେଇ ହୋଇଛି । ଏଣିକି ଉଭୟ ଅନୁଷ୍ଠାନର ସହଯୋଗିତା ଓ ସହଭାଗିତାରେ ପତ୍ରିକାଟି ପ୍ରକାଶ ପାଉଛି ।

ଏବେଠାରୁ ଓଡିଶା ଗଣିତ ସଂସଦ ଓ ଗଣିତ ଓ ପ୍ରୟୋଗ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନର ଯୁକ୍ତ ସଂପାଦନାରେ ଅଭିନବ ଗଣିତ ବିଚିତ୍ରା ପ୍ରକାଶ ପାଇବ । ଏହାର କଳେବର ବୃଦ୍ଧି ପାଇବ – ସଂପାଦନା ମଧ୍ୟ ସମୃଦ୍ଧ ହେବ । କେବଳ ଆପଣମାନଙ୍କର ସକ୍ରିୟ ସହଯୋଗ ହିଁ ଏହାର ପ୍ରକାଶନକୁ କ୍ରିୟାଶୀଳ କରିବ ।

ଲେଖକମାନଙ୍କୁ ଅନୁରୋଧ, ସେମାନଙ୍କର ବଛାବଛା ଲେଖା ପ୍ରକାଶନ ପାଇଁ ପଠାନ୍ତୁ ।

ପାଠକଗଣଙ୍କୁ ଅନୁରୋଧ, ସେମାନେ ଖୋଜିଖୋଜି ଗଣିତ ବିଚିତ୍ରା ପଢନ୍ତୁ ।

ଆଜି ଆମ ଗଣିତ ବିଚିତ୍ରାର ନବକଳେବର ପର୍ବରେ ଯେଉଁମାନଙ୍କର ଅବଦାନ ସ୍ମରଣୀୟ ସେମାନେ ହେଲେ ପ୍ର.ଗୋକୁଳାନନ୍ଦ ଦାସ, ସ୍ୱର୍ଗତ ପ୍ରଫେସର ବିଷ୍ଣୁ ପ୍ରସନ୍ନ ଆଚାର୍ଯ୍ୟ, ପ୍ର.ସୁଦର୍ଶନ ନନ୍ଦ, ପ୍ର.ତ୍ରିଲୋଚନ ବିଶ୍ୱାଳ, ପ୍ର.ପ୍ରମୋଦ କୁମାର ଦାସ, ପ୍ର.ନଳିନୀକାନ୍ତ ଚୌଧୁରୀ ତଥା ପ୍ର.ଯଶୋବନ୍ତ ଜେନା ଓ ଅନ୍ୟମାନେ । ସେମାନଙ୍କୁ 'ଅଭିନବ ଗଣିତ ବିଚିତ୍ରା' ପରିବାର ତରଫରୁ ସାଧୁବାଦ ଜଣାଉଛୁ । ସେମାନେ ହେଲେ ଓଡିଶା ଗଣିତ ସଂସଦ - ଗଣିତ ଓ ପ୍ରୟୋଗ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ - ଅଭିନବ ଗଣିତ ବିଚିତ୍ରାର ଚକ - ଅକ୍ଷ - ଅର ।

ଏଣିକି ଗଣିତ ବିଚିତ୍ରାର ଧାରାବାହିକତା ରକ୍ଷା କରିବା ପାଇଁ ଆମେ ଶତ ପ୍ରତିଶତ ପ୍ରତିଶ୍ରୁତିବଦ୍ଧ ।

ଆପଣମାନେ ଏହାର ପ୍ରତ୍ୟେକ ସଂଖ୍ୟା ପଢନ୍ତୁ । ଏହାକୁ ପଢିବା ପାଇଁ ଆପଣଙ୍କର ଆଖପାଖ ପ୍ରତିବେଶୀଙ୍କୁ କୁହନ୍ତୁ । ଗଣିତ ବିଚିତ୍ରା ସମୃଦ୍ଧ ହେଉ, ଏତିକି କାମନା ।

ପ୍ର.ଯଶୋବନ୍ତ ଜେନା
ସଭାପତି

ନୀଳାମ୍ବର ବିଶ୍ୱାଳ
ମୁଖ୍ୟ ସଂପାଦକ

ସ୍ୱର୍ଗତ ବିଷ୍ଣୁ ପ୍ରସନ୍ନ ଆଚାର୍ଯ୍ୟଙ୍କ ସ୍ମୃତିରେ....

ପରିବାର

ପତ୍ନୀଙ୍କ ସହିତ

ତୁଭ୍ୟଂ ନମାମି - ଦିବ୍ୟ ଆତ୍ମନ ବିଷ୍ଣୁପ୍ରସନ୍ନ ଆଚାର୍ଯ୍ୟ

ଡକ୍ଟର ତ୍ରିଲୋଚନ ବିଶ୍ୱାଳ

ଓଡ଼ିଶାର ଶିକ୍ଷାକ୍ଷେତ୍ରରେ ଯେଉଁ କେତେଜଣ ଯୋଗଜନ୍ମା ବରପୁତ୍ର ଜନ୍ମଗ୍ରହଣ କରି ଗଣିତ ଶାସ୍ତ୍ରରେ ନିଜର କୃତି, କୀର୍ତ୍ତି ଓ ସାଧନା ବଳରେ ବିଶେଷ ଭାବରେ ଖ୍ୟାତିପ୍ରାପ୍ତ ସେମାନଙ୍କ କଥା ସ୍ମରଣ କଲାବେଳେ ପ୍ରଫେସର ଡକ୍ଟର ବିଷ୍ଣୁପ୍ରସନ୍ନ ଆଚାର୍ଯ୍ୟଙ୍କ କଥା ସ୍ୱତଃ ମନକୁ ଆସିଥାଏ । ସେ ଏକ ବହୁମୁଖୀ ପ୍ରତିଭା ଓ ଅମ୍ଳାନ ବ୍ୟକ୍ତିତ୍ୱର ଅଧିକାରୀ । ଓଡ଼ିଶାର ଗଣିତ ଆକାଶରେ ସେ ଏକ ଦେଦୀପ୍ୟମାନ ଜ୍ୟୋତିଷ୍କ । ସେ ଥିଲେ ପରୋପକାରୀ, ମିଷ୍ଟଭାଷୀ, ତ୍ୟାଗୀ ଓ ଉଦାର ହୃଦୟର ବ୍ୟକ୍ତି । ଉତ୍କଳ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ, ବାଣୀବିହାର ତଥା ଗଣିତ ଜଗତରେ ସମସ୍ତଙ୍କ ହୃଦୟରେ ଅଲିଭା ଗାର ହୋଇ ରହିଛନ୍ତି ।

ଏହି ମହାପୁରୁଷଙ୍କ ଜନ୍ମ ହୋଇଥିଲା କଟକ କିଶୋରନଗରର କାଳିଆପୁର ଗ୍ରାମରେ ତା ୯.୨.୧୯୪୨ରେ ଏକ ସଂଭ୍ରାନ୍ତ ଓ ସ୍ୱଚ୍ଛଳ ପରିବାରରେ । ତାଙ୍କର ପିତା ଶ୍ରୀ କିଶୋରୀ ମୋହନ ଆଚାର୍ଯ୍ୟ ଓ ମାତା ଚନ୍ଦ୍ରମା ଦେବୀ । ଉତ୍କଳ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ପ୍ରାକ୍ତନ କୁଳପତି ପୁଣ୍ୟଶ୍ଳୋକ ଶ୍ରୀ ଚିନ୍ତାମଣି ଆଚାର୍ଯ୍ୟ ତାଙ୍କର କେକେ ବାପା । ତାଙ୍କର କଲେଜ ଶିକ୍ଷା ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା ପୁରୀର ଏସ୍.ସି.ଏସ୍. କଲେଜରେ । ବି.ଏସ୍.ସି., ଏମ୍.ଏସ୍.ସି କଟକର ରେଭେନ୍ସା କଲେଜରୁ ପାସ କରିଥିଲେ । ଏସ୍.ସି.ଏସ୍. କଲେଜରେ Pre-professional ପରୀକ୍ଷା ଦେଇଥିଲେ । ଅସାଧାରଣ ଧାରଣା ଶକ୍ତି ସଂପନ୍ନ ଛାତ୍ର ସହିତ ଜଣେ ଦୁର୍ଦ୍ଧର୍ଷ ଫୁଟବଲ ଖେଳାଳୀ ମଧ୍ୟ ଥିଲେ । କଟକର ଚଉଧୁରୀ ବଜାରରେ ଶ୍ରୀ ରଘୁନାଥଜୀ ମନ୍ଦିର ପାଖରେ ତାଙ୍କର ଅନ୍ୟ ଏକ ଘର ମଧ୍ୟ ଥିଲା ।

ବିଷ୍ଣୁବାବୁଙ୍କ ସହିତ ମୋର ପ୍ରଥମ ସାକ୍ଷାତ ହୋଇଥିଲା ୧୯୬୩ ମସିହା ଜୁଲାଇ ମାସରେ ପି.ଜି. କ୍ଲାସର ପ୍ରଥମ ବାର୍ଷିକ ଶ୍ରେଣୀରେ । ସେ ରେଭେନ୍ସା କଲେଜରୁ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନରେ B.Sc. (Hons) ପ୍ରଥମ ଶ୍ରେଣୀରେ ପାସ କରିଥିଲେ; ମାତ୍ର ଗଣିତ ପ୍ରତି ତାଙ୍କର ପ୍ରବଳ ଆଗ୍ରହଯୋଗୁଁ ଗଣିତରେ ଏମ୍.ଏସ୍.ସି ପଢ଼ିଲେ । ସେହିବର୍ଷ ମୁଁ ଉତ୍କଳ କଲେଜରୁ ବି.ଏସ୍.ସି. ପାସ କରିଥିଲି । ରେଭେନ୍ସା କଲେଜ, ଡକ୍ଟର ବିଶଳ ଘୋଷ, ମହାନ ଓ ବାସ୍ତ୍ରୀ ପ୍ରଫେସର ମାନଙ୍କୁ ଦେଖି ପ୍ରଥମେ ମୋ ମନରେ କିଛିଏ ଛନିଆ ଭାବ ଜାଗ୍ରତ ହୋଇଥାଏ । ଭୟ ମଧ୍ୟ ଲାଗୁଥାଏ । ବିଷ୍ଣୁବାବୁ ପ୍ରଥମ ଧାଡ଼ିରେ ଠିକ ମଝିରେ ବସନ୍ତି । ମୁଁ କିନ୍ତୁ ଦ୍ୱିତୀୟ ଧାଡ଼ିରେ ପ୍ରାୟତଃ ବସେ । । ଶ୍ରୀ ସଙ୍କର୍ଷଣ ମହାପାତ୍ର, ଶ୍ରୀ ପୂର୍ଣ୍ଣାନନ୍ଦ ରାଉ, ଶ୍ରୀ ସୁଧାଂଶୁ ଶେଖର ଦ୍ରୁବ, ଶ୍ରୀ ରାହାସ ବିହାରୀ ପଟ୍ଟନାୟକ, ମାଡାମ ଭବାନୀ ରାଉତ କ୍ଲାସ ନିଅନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କ ପାଠପଢ଼ା ଉଚ୍ଚମାନର ହୋଇଥିବାରୁ ବେଳେବେଳେ ବୁଝିହୁଏ ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ବିଷ୍ଣୁବାବୁ ସନ୍ଦେହ ମୋଚନ ପାଇଁ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିଲେ ଏବଂ ଏହାର ଆଲୋଚନା ହେଲେ ସନ୍ଦେହ ଦୂର ହୋଇଯାଏ । ଶ୍ରେଣୀରେ ବିଷ୍ଣୁବାବୁଙ୍କ ଉପସ୍ଥିତି ଆମକୁ ଅନେକ ସାହସ ଯୋଗାଇଥାଏ । ତାଙ୍କର ଶିକ୍ଷକମାନଙ୍କ ସହିତ ପୂର୍ବରୁ ପରିଚୟ ଥିଲା । ତେଣୁ ଶିକ୍ଷକମାନଙ୍କ ସହିତ ସହଜ ଭାବ ବିନିମୟ ହେତୁ ସନ୍ଦେହ ଦୂର ହୋଇଯାଏ । ତାଙ୍କର ଶିକ୍ଷକଙ୍କର ଭାବ ବିନିମୟ ହେତୁ ସନ୍ଦେହଦୂର ହୋଇଯାଏ । ଗଣେଶ ପୂଜା, ସରସ୍ୱତୀ ପୂଜା ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ସେମିନାର ମାନଙ୍କରେ ସେ ସକ୍ରିୟ ଅଂଶଗ୍ରହଣ କରନ୍ତି । କଟକ ରେଲୱେ ଷ୍ଟେସନ ପାଖରେ ତାଙ୍କ ଭାଇଙ୍କ କ୍ୱାଟରକୁ ବେଳେବେଳେ ଆମକୁ ନିଅନ୍ତି । ସେଠାରେ ତାଙ୍କର ମାଆଙ୍କ ସ୍ନେହ ଓ ସୌହାର୍ଦ୍ଦ୍ୟ ଭୁଲିବାର ନୁହେଁ ।

୧୯୬୫ରେ ଏମ୍.ଏସ୍.ସି. ପରୀକ୍ଷା ଦେଲୁ । ସେହି ସମୟରେ ପରୀକ୍ଷା ଫଳ ବାହାରିବା ପୂର୍ବରୁ ବେସରକାରୀ କଲେଜରେ ଚାକିରି ମିଳିଯାଉଥାଏ । ବିଷ୍ଣୁବାବୁ ପ୍ରାଣନାଥ ମହାବିଦ୍ୟାଳୟ ଖୋର୍ଦ୍ଧାରେ ଏବଂ ମୁଁ ଭଦ୍ରକ କଲେଜ,

ମାନ୍ଦ୍ରାଜରେ ରହିଲୁ । ସ୍ୱାଧୀନତା ପରେ ଏମ୍.ଏସ୍.ସି. ପରୀକ୍ଷାଫଳ ବାହାରିଲା । ଉତ୍କଳ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ୧୯୬୬ରେ ଗଣିତ ବିଭାଗ ଖୋଲିଲା । ସେ ପ୍ରଥମ ଅଧ୍ୟାପକ ଭାବରେ ସେଠାରେ ଯୋଗଦେଲେ । ସେଠାରେ ରିଡର, ପ୍ରଫେସର, ବିଭାଗୀୟ ମୁଖ୍ୟ ଭାବରେ ଶେଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ରହିଲେ । ମୁଁ ଉତ୍କଳ କଲେଜରେ ୧୯୬୬ ମସିହାରେ ଓଡ଼ି ୧୯୭୨ରେ ପି.ଏସ୍.ସି. ପରୀକ୍ଷାପରେ ସରକାରୀ କଲେଜରେ ଯୋଗ ଦେଲି । କିନ୍ତୁ ତାଙ୍କ ସହିତ ମୋର ଯୋଗାଯୋଗ ସବୁବେଳେ ଥାଏ । ୧୯୬୧ ମସିହାରେ ଉତ୍କଳ ବିଶ୍ୱ ବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଆଇ.ଏ./ ଆଇ.ଏସ୍.ସି.ରେ ସେଟ ତତ୍ତ୍ୱ ଓ ତର୍କଶାସ୍ତ୍ର (Set theory and logic) ପ୍ରଚଳନ ହେଲା । ବିଶ୍ୱନାଥବାବୁ ପ୍ରଫେସର ଡକ୍ଟର ଭାଗୀରଥୀ ଭରଷ ସହିତ ଗୋଟିଏ ବହି ଲେଖିଲେ "Set theory and symbolic Logic" । ମୋ ପାଖକୁ ଗୋଟିଏ ନମୁନା ପୁସ୍ତକ (Specimen Copy) ପଠାଇଲେ । ସେ ବହିଟି ଖୁବ ଭଲ ହୋଇଥିଲା । ମୁଁ ମୋର ଅନୁକୂଳ ମତ ଦେଇଥିଲି । ୧୯୭୩ ମସିହାରେ ମୋର ରେଭେନ୍ସା ସନ୍ଧ୍ୟା କଲେଜକୁ ବଦଳି ହେଲା । ସନ୍ଧ୍ୟା ୫ରୁ ରାତି ୯.୩୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମୋର ଡାୟୁଟି । ଦିନସାରା କୌଣସି କାର୍ଯ୍ୟ ନ ଥାଏ । ବାଣୀବିହାର ଯାଇଲି, ବିଶ୍ୱନାଥବାବୁଙ୍କୁ ସାକ୍ଷାତ କଲି । ମୋର ରିସର୍ଚ୍ଚ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କଲି । ତତ୍କାଳୀନ ପ୍ରଫେସର ଡକ୍ଟର ଶଙ୍କର ପ୍ରସାଦ ମିଶ୍ରଙ୍କ ପାଖକୁ ନେଇ ପରିଚୟ କରାଇ ଦେଲେ । ତାଙ୍କର ପାଖରେ ଓ ତାଙ୍କ ତତ୍ତ୍ୱାବଧାନରେ ପିଏଚ୍.ଡି. (Ph.D.) କରିବା ଲାଗି ଅନୁରୋଧ କଲେ । ପ୍ରଫେସର ରାଜିହେଲେ । ପ୍ରଥମେ କେତୋଟି ବହି ପଢ଼ିବା ଲାଗି କହିଲେ । ସେ ବହି ଗୁଡ଼ିକ ହେଲା

1. Numerical Analysis By conte Deboor

2. Numerical Method for Scientific and Engineering computation By M.K. Jain, SR. K. Iyengar & R.K. Jain.

3. Foundations of Fluid Mechanics by S.W. Tuan.

ଏହି ବହି ପଢ଼ିଲାବେଳେ ଯେତେବେଳେ ବୁଝିବାରେ ଅସୁବିଧା ହୁଏ । ସେ କ୍ଷେତ୍ରରେ ବିଶ୍ୱନାଥବାବୁ ଅନେକ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥିଲେ । ପୁଣି ଗୋଟିଏ ବର୍ଷ ଲାଗିଲା ଏହି ବହି ସବୁ ପଢ଼ିବା ଲାଗି । ପିଏଚ୍.ଡି (Ph.D.) ରେଜିଷ୍ଟ୍ରେସନରେ ମଧ୍ୟ ତାଙ୍କର ଅବଦାନ ଭୁଲିବାର ନୁହେଁ ।

ପ୍ରତିଦିନ ସକାଳ ୧୦ରୁ ସନ୍ଧ୍ୟା ୫ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଗଣିତ ବିଭାଗରେ ଥାଏ । ସେହି ସମୟରେ ଦିନକୁ ଗୋଟିଏ ପି.ଜି. (P.G.) କ୍ଲାସ ନେବାପାଇଁ ବିଶ୍ୱନାଥବାବୁ ପ୍ରଫେସରଙ୍କୁ ପ୍ରସ୍ତାବ ରଖି ଭରାଇଲେ । ମୁଁ ଏହାକୁ ଭଗବାନଙ୍କର ଆଶୀର୍ବାଦ ବୋଲି ଭାବିଲି । ଗୋଟିଏ ବର୍ଷ 5th yearରେ Partial differental equation ପଢ଼ାଇବାର ସୁଯୋଗ ପାଇଲି । Research ଓ P.G. Class ପଢ଼ାଇବା ଏକ ସଙ୍ଗରେ ଚାଲିଲା । ଏହା ସମ୍ଭବ ହେଲା କେବଳ ବିଶ୍ୱନାଥବାବୁଙ୍କ ଲାଗି । ୧୯୭୮ରେ ଗବେଷଣାତ୍ମକ ନିବନ୍ଧ (Ph.D. thesis) ଉତ୍କଳ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଦାଖଲ କଲି । ତାହାର କିଛିଦିନ ପରେ ୫.୬.୧୯୭୮ରେ ଏକ ସଡ଼କ ଦୁର୍ଘଟଣାରେ ପ୍ରଫେସର ଶଙ୍କର ପ୍ରସାଦ ମିଶ୍ରଙ୍କର ଦେହାନ୍ତ ହେଲା । ସେ ଥିଲେ ମୋର ଗବେଷଣାର ମାର୍ଗ ଦର୍ଶକ (Ph.D. Guide) ଓ ସେହି କମିଟି (Committee) ର ଚେୟାରମ୍ୟାନ । ସେ ଅନ୍ୟତ୍ର ପରୀକ୍ଷକଙ୍କ ଯୋଗସୂତ୍ର କରି ପି.ଏଚ୍. ଡି (Ph.D.) ପରୀକ୍ଷାର ସାକ୍ଷାତକାର (Viva) ତାରିଖ ସ୍ଥିର କରନ୍ତି । ସେ ଘଟଣାଟା ପରେ ବାଧାରେ ଲାଗିଲା ଯେପରି ମୁଁ ଅନାଥ ହୋଇଗଲି । ପ୍ରଫେସର ମିଶ୍ରଙ୍କ ଦେହାନ୍ତ ପରେ ବିଶ୍ୱନାଥବାବୁ ଗଣିତ ବିଭାଗର ମୁଖ୍ୟହେଲେ । ସେହିପରି ସମୟରେ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ପରୀକ୍ଷା ପରିଚାଳନା ବୋର୍ଡ଼ ବାହାର ପରୀକ୍ଷକଙ୍କ ତାଲିକା (Ex-

aminers Pannel) ମଧ୍ୟକୁ ଜଣଙ୍କୁ ଶରତ ବାବୁଙ୍କ ସମୟରେ ସେ ନିଯୁକ୍ତି କରାଇଲେ । ସେ ହେଉଛନ୍ତି ଯାଦବପୁର ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ପ୍ରଫେସର ଓ ଗଣିତ ବିଭାଗର ମୁଖ୍ୟ ଡକ୍ଟର ବି.କେ. ଲିଡ୍ସ୍ । ସେ ତୃତୀୟ ପରୀକ୍ଷକ ଭାବରେ ନିଯୁକ୍ତି ପାଇଲେ । ମୋତେ ପି. ଏଚ୍. ଡି. ମୌଖିକ ସାକ୍ଷାତକାର (Viva) ଦେବାପାଇଁ ଯାଦବପୁର ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟକୁ ଯିବାକୁ ପଡ଼ିଲା । ସେମାନଙ୍କ ପାଖରୁ ସାକ୍ଷାତକାର ବିବରଣୀ (Viva Report) ଆସିଲା ପରେ ମୋର ଗବେଷଣାର ଫଳ (Ph.D. Result) ବାହାରିଲା । ଏହି କାର୍ଯ୍ୟରେ ବିଶ୍ୱନାଥବାବୁଙ୍କର ଅବଦାନ ଭୁଲିବାର ନୁହେଁ । ଭୁବନେଶ୍ୱରରେ ତାଙ୍କ ଶ୍ୱଶୁର ଘର ଶ୍ରୀରାମନଗରରେ ମୋ ଘର ପାଖରେ । ଯେତେବେଳେ ସେଠାକୁ ଆସନ୍ତି ଆମ ଘରକୁ ଆସନ୍ତି ଓ ଆମ ମଧ୍ୟରେ ବିଭିନ୍ନ ସ୍ମୃତି ଚାରଣ ହୁଏ ।

ବାଣୀବିହାର ସ୍ନାତକୋତ୍ତର ଗଣିତ ବିଭାଗରେ ସେ ଥିଲେ ଜଣେ ଉତ୍ସାହୀ ଅଧ୍ୟାପକ (Inspiring Teacher) ଉଚ୍ଚକୋଟୀର ପାଠ୍ୟପୁସ୍ତକ, ଲୋକପ୍ରିୟ ଗାଣିତିକ ପ୍ରବନ୍ଧ, ଗଣିତର କଠିନ ତତ୍ତ୍ୱକୁ ସରଳ ଭାବରେ ଉପସ୍ଥାପିତ କରିବାରେ ତାଙ୍କର ବିକଳ୍ପ କେହି ନାହାନ୍ତି କହିଲେ ଚଳେ । ତାଙ୍କର ପ୍ରଶସ୍ତ ଆତ୍ମବୋଧ, ତୀକ୍ଷ୍ଣବୁଦ୍ଧି, କଠିନ ପରିଶ୍ରମ, ମୌଳିକ ଭାବନା ଶକ୍ତି, ଆତ୍ମ ବିଶ୍ୱାସ ଓ ନିର୍ଭୀକତା ଅବର୍ଣ୍ଣନୀୟ । ସେ ଓଡ଼ିଶାର ନ୍ୟୁମେରିକାଲ ଆନାଲିସିସ (Numerical Analysis) ର ଜନକ କହିଲେ ଅତ୍ୟୁକ୍ତି ହେବନାହିଁ । ତାଙ୍କ ତତ୍ତ୍ୱାବଧାନରେ ପ୍ରାୟ ୨ ଡଜନ ଗବେଷକ ଗବେଷଣା କରି ପି.ଏଚ୍.ଡି ପାଇଛନ୍ତି । ତାଙ୍କର ପି.ଏଚ୍.ଡି. ଛାତ୍ରମାନେ ଦେଶ ଓ ବିଦେଶରେ ଭଲ ସୁନାମ ଅର୍ଜନ କରିଛନ୍ତି । ତାଙ୍କ ରଚିତ ପୁସ୍ତକ ଗୁଡ଼ିକ ଖୁବ ଉଚ୍ଚମାନର । ତାଙ୍କ ରଚିତ ପୁସ୍ତକ ଗୁଡ଼ିକ ହେଲା–

1. Set Theory and Symbolic Logic
2. Topics in Mathematics Vol- I & II
3. A course on Numerical Analysis
4. ମାଧ୍ୟମିକ ବୀଜ ଗଣିତ
୫. ମାଧ୍ୟମିକ ଜ୍ୟାମିତି

ବାଣୀବିହାରରେ ଗଣିତର ସ୍ନାତକୋତ୍ତର ବିଭାଗ ଖୋଲିବା ଦିନ ଠାରୁ ସେ ଏଠାରେ ଶିକ୍ଷକ ଭାବରେ ରହିଆସିଛନ୍ତି । ଏହାର ଆରମ୍ଭରୁ ସମସ୍ତ କାର୍ଯ୍ୟ- ଶିକ୍ଷା, ଗବେଷଣା, ଛାତ୍ରଛାତ୍ରୀ କଲ୍ୟାଣ (Students welfare) ଆଦି କ୍ଷେତ୍ରରେ ତାଙ୍କର ଦକ୍ଷତା ଚମତ୍କାର । ଗଣିତ ବିଭାଗରେ କାହାର କିଛି ଅସୁବିଧା ହେଲେ ସେମାନେ ବିଶ୍ୱନାଥବାବୁଙ୍କୁ ଗୁହାରି କରନ୍ତି । ବିଶ୍ୱନାଥବାବୁଙ୍କ ନିକଟକୁ ଆସିଲା ପରେ ସେ ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ ହୋଇଯାଏ । ସେ କହନ୍ତି ମନୁଷ୍ୟ ଏକ ସାମାଜିକ ପ୍ରାଣୀ । ଅନ୍ୟର ଉପକାର କରିବା ହିଁ ଜୀବନର ସାର୍ଥକତା । ଜୀବ କେତେଦିନ ବଞ୍ଚିଲା ବଡ଼କଥା ନୁହେଁ । ବଞ୍ଚିବା ଭିତରେ ଜୀବ ଯାହାର କର୍ମଦ୍ୱାରା ଲୋକର ମଙ୍ଗଳ କରେ ବା ଲୋକଙ୍କର ଉପକାର କରେ ତାହା ଚିରଦିନ ଉଜ୍ଜୀବିତ ହୋଇ ରହିଯାଏ ।

ସେ ପୁନଶ୍ଚ ଜଗନ୍ନାଥାନୁରାଗୀ ଓ ଧର୍ମପ୍ରାଣ ବ୍ୟକ୍ତି ଥିଲେ । ପ୍ରଥମେ ଶ୍ରୀମା ଓ ପରେ ଶ୍ରୀ ସତ୍ୟସାଇ ବାବାଙ୍କର ଅନୁଗାମୀ ଥିଲେ । ପରେ ପ୍ରାୟ ଗୋଟିଏ ଘଣ୍ଟା ଧରି ସେ ପୂଜାକରନ୍ତି । ଥରେ କୌଣସି କାର୍ଯ୍ୟରେ ତାଙ୍କ ପାଖକୁ ଯାଇଥିଲି । ସେହି ସମୟରେ ସେ ପୂଜା ଆରମ୍ଭ କରୁଥିଲେ । ମୋତେ ଦେଖି ଗୋଟିଏ ଆସନ ପକାଇଦେଲେ ଏବଂ ବସିବାକୁ ଇଙ୍ଗିତ ଦେଲେ । ତାଙ୍କ ପୂଜା ହେଉଛି ଷୋଡ଼ଶ ଉପଚାର ପୂଜା । ପ୍ରାୟ ଗୋଟିଏ ଘଣ୍ଟା ଲାଗିଲା । ପୂଜା ସରିଲା ପରେ ତାଙ୍କର ମୁଖ ମଣ୍ଡଳରୁ ଏକ ପ୍ରକାର ଆଭା (Aura) ନିର୍ଗତ ହେଉଥିଲା ।

ବିଶ୍ୱଟାକୁ ଜଣେ ଅସାଧାରଣ ପ୍ରତିଭାଧର ଶିକ୍ଷକ । ପଢ଼ାଉଥିବା ବେଳେ ଛାତ୍ର ଓ ଛାତ୍ରୀଙ୍କ ହୃଦୟ, ମନ ଆନନ୍ଦରେ ଜିଣି ନିଅନ୍ତି । ପି.ଜି. ଶ୍ରେଣୀରେ ଯେ କୌଣସି ବିଷୟ ତାଙ୍କୁ ଦେଲେ ସେ ସରଳ ଓ ପ୍ରାଞ୍ଜଳ ଭାବରେ ପଢ଼ାଇ ପାରୁଥିଲେ । ଚାକିରିର ପ୍ରଥମାବସ୍ଥାରେ ପିଲାମାନଙ୍କଠାରେ କିମ୍ବା ଅଫିସରେ କିଛି ବିଶୃଙ୍ଖଳା ଦେଖିଲେ ସେ ବିରକ୍ତ ଓ କ୍ରୋଧାନ୍ୱିତ ହୋଇଯାଉଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ଭଗବାନ ଶ୍ରୀ ସତ୍ୟସାଇବାବାଙ୍କ ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସିବା ପରେ ତାଙ୍କର ସ୍ୱଭାବ ବ୍ୟବହାରରେ ଅନେକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆସିଲା । ଦୟା, କ୍ଷମା, ମଧୁର ବ୍ୟବହାର, କର୍ତ୍ତବ୍ୟପରାୟଣର ନିଷ୍ଠା, ଧୀର ମନୋଭାବ, ନିର୍ଭୀକତା ପ୍ରଭୃତି ଗୁଣମାନ ପରିସ୍ଫୁଟ ହେଲା । ସମସ୍ତଙ୍କର ସେବା କର ଓ ସମସ୍ତଙ୍କୁ ଭଲପାଅ । ଏହି ବାଣୀ ବାକ୍ୟରେ ସେ ବିଶ୍ୱାସ କରୁଥିଲେ । ଶ୍ରେଣୀ ଗୃହରେ ପିଲାମାନଙ୍କ ସହିତ ତାଙ୍କର ଆନ୍ତରିକ ସମ୍ପର୍କ ଥାଏ । ସେ ପାଠପଢ଼ା ସହିତ ବିଭିନ୍ନ ପଦବୀରେ ରହିଥିଲେ । ସେ ଥିଲେ P.G. Council chairman, Chairman syllabus committee, ସବୁ ହଷ୍ଟେଲର Chief warden, ମାଧ୍ୟମିକ ଶିକ୍ଷା ପରିଷଦରେ ଗଣିତ ସିଲାବସ କମିଟିର Chairman, ବିଭିନ୍ନ Universityର Ph.D. Examiner ଦାୟିତ୍ୱରେ ରହିଥିଲେ ।

ଆହୁରି ଗୋଟିଏ କଥା । ଗଣିତରେ ସେ ଅନେକ ପାଠ୍ୟପୁସ୍ତକ ଓ ଗଣିତ ପତ୍ରିକାର ବିଭିନ୍ନ ଲେଖାରେ ସେ ସମୃଦ୍ଧ ଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ସବୁଠାରୁ ବିଶେଷ ଆଦୃତ ହୋଇଥିବା ଦିବ୍ୟ ପାରାୟଣ ଗ୍ରନ୍ଥ 'ଶ୍ରୀଗୁରୁଚରିତ' । ଏଠାରେ ଶ୍ରୀ ଦତ୍ତାତ୍ରେୟଙ୍କର ଦୁଇଟି ଅବତାର ଶ୍ରୀ ଶ୍ରୀପାଦ ଶ୍ରୀବଲ୍ଲଭ ଓ ଶ୍ରୀ ନରସିଂହ ସରସ୍ୱତୀଙ୍କ ଜୀବନ ଚରିତ ଓ ତାଙ୍କର ଐଶ୍ୱରୀକ ଲୀଳା ଏଥିରେ ବର୍ଣ୍ଣିତ ହୋଇଅଛି । ଏହି ବହି ସମସ୍ତ ଶ୍ରେଣୀର ପିଲାଙ୍କଠାରୁ ବୟସ୍କ ଲୋକ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସମସ୍ତଙ୍କର ଆଦୃତ । ଏହି ବହିଟି ସବୁଦିନ ପାଇଁ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାଭାଷୀ ପାଠକଙ୍କ ଆଦୃତ ହେଉଥିବ ।

ତାଙ୍କର ପତ୍ନୀ ଶ୍ରୀମତୀ ବିନୋଦିନୀ ମହାନ୍ତି ଜଣେ ଧର୍ମ ପରାୟଣା ମହିଳା । ପୁଅ ପୁତ୍ର ଡଃ. ଅଜିତ ଆଚାର୍ଯ୍ୟ (ୟୁକେ), ପ୍ରଫେସର ସୁଜିତ ଆଚାର୍ଯ୍ୟ (ବମ୍ବେ) ଓ ଝିଅ ମିନୁ ଆଚାର୍ଯ୍ୟ ସେମାନେ ନିଜନିଜ ସ୍ଥାନରେ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ।

ଗୀତାରେ ଅଛି 'ଜାତସ୍ୟ ହି ଧ୍ରୁବୋ ମୃତ୍ୟୁଃ ଧ୍ରୁବଂ ଜନ୍ମ ମୃତସ୍ୟ ଚ' । ଜନ୍ମହେଲେ ମୃତ୍ୟୁ ସୁନିଶ୍ଚିତ । ଆମେ ଜନ୍ମ ହୋଇଛୁ ମାନେ ଶ୍ମଶାନ ଅଭିମୁଖେ ଆମର ଯାତ୍ରା ଆରମ୍ଭ ହୋଇସାରିଛି । ହୃଦୟର ସ୍ପନ୍ଦନ ଡିଣ୍ଡିମ ବାଦ୍ୟପରି ବାଜି ଚାଲିଛି ଏବଂ ଏହା ଶେଷ ହେବ ଶ୍ମଶାନଘାଟରେ । କିଏ ଆଗେ ଯାଉଛି ବା କିଏ ପରେ ଯିବେ । ଏହା ଧାରାବାହିକ କଥା । ତଥାପି ଏହି ସମୟରେ କାହିଁକି ମନ ଖୁବ ଦୁଃଖ ହୁଏ । ଶଙ୍କର କହିଛନ୍ତି–

ଜନ୍ମ ଦୁଃଖମ୍ ଜରା ଦୁଃଖମ୍ ଜାୟା ଦୁଃଖମ୍ ପୁନଃ ପୁନଃ
ଅନ୍ତ କାଳେ ମହାଦୁଃଖମ୍ ତସ୍ମାତ୍ ଜାଗ୍ରତ ଜାଗ୍ରତ ?

ଏହି ସଂସାରରେ ଜନ୍ମ ହେଉଛି ଦୁଃଖ, ବୃଦ୍ଧାବସ୍ଥା ଦୁଃଖ, ଘର ସଂସାର ଦୁଃଖ, କିନ୍ତୁ ଶେଷ ସମୟରେ ଯେତେବେଳେ ମନୁଷ୍ୟ ଏ ସଂସାର ଛାଡ଼ି ଚାଲିଯାଏ ସେ ସମୟଟି ମହାଦୁଃଖ ।

ସ୍ମୃତି ଗୋଟିଏ ପଦ ଅଛି– ମଣିଷ ମାଟିର ଦିନେ ହେବତାକି ଜନ୍ମହେଲେ ମରେ
ସାର୍ଥକ ମରଣ ତାର ଯାହା ଲାଗି ଲୋକମାନେ ଝୁରେ ।

ତାଙ୍କର ଆତ୍ମା ସଦଗତି ହେଉ । ଏହା ମୋର ପ୍ରଭୁଙ୍କ ପାଖରେ ପ୍ରାର୍ଥନା ।

[illegible], ଲେନ୍-୪, ପ୍ଲଟ- ୧୦, ଶ୍ରୀରାମନଗର କଲୋନୀ, ଭୁବନେଶ୍ୱର

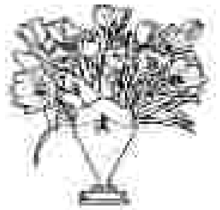
ଅଜଣା ରାଇଜ

ବିନି

(ପ୍ର. ବିଷ୍ଣୁପ୍ରସନ୍ନ ଆଚାର୍ଯ୍ୟଙ୍କ ସହଧର୍ମିଣୀ)

ଅଜଣା ରାଇଜକୁ ଚାଲିଗଲ ଧନ
ହାତ ଛାଡ଼ିଦେଇ ମୋର,
ମୋ ପାଇଁ ତ ସବୁ ଅଜଣା ପଥରେ
ପଥ ମୋର ଅନ୍ଧକାର ।୧।
ତୁମ୍ଭ ବିନା ମୋର କେହି ନାହିଁ ଏଠି
ଏକାକିନୀ କରିଗଲ,
କାହିଁକେ ଅଜଣା ଛାଡ଼ି ଚାଲିଗଲ
ଆଖି ଲୁହେ କଲବଲ ।୨।
ଭାବିଲନି ଟିକେ ଏ ଦୁଃଖିନୀ କଥା
କେମିତି ରହିବି ଏକା,
ସାଥୀ ଛାଡ଼ିଦେଲ ହାତ ଛାଡ଼ିଦେଲ
ରହିଗଲି ହୋଇ ଏକା ।୩।
ଘୋର ଅନ୍ଧାର ମୋ ଜୀବନରେ ଭରିଛି
ସହିବ ଅବା କେତିକି,
କିଛି କହିଲନି ଜାଣି ମୁଁ ପାରୁନି
ଅଜଣା ରାଇଜ
କେଉଁ ଦେଶରେ ବାସ କଲ ।୪।
ଦିନରାତି ମୋର ଆଖିରେ ବିନ୍ଦୁ
କେମିତି କାଟିବି କୁହ,
ତୁମ ବିନା ମୋର ଦିନ ସରିବନି
କା'ପାଖେ କହିବି ଦୁଃଖ ।୫।
ତୁମ ଜୀବନର ସମୟ ହେଲେ ତ
ମନ ଦୁଃଖ ଛଡ଼ାଇ,
କାହାର ଶୁଣିବା କଥା ମୁଁ ବୁଝିବି
ରାତି ଦୁଃଖ ହରଣ ।୬।

ତୁମକୁ ଛାଡ଼ିକି ରହି ମୁଁ ପାରେନା
ଏକଥା ତ ଜାଣିଥିଲ,
କେମିତି ଏମିତି ନିଷ୍ଠୁର ହୋଇଲ
ଏକା କରି ଚାଲିଗଲ ।୭।
ରାଜରାଣୀ କରି ରଖିଥିଲ ମୋତେ
ଭିକାରୁଣୀ କରି ଗଲ,
ଏ ଜୀବନେ ମୋର ଆଉ କିବା ଲୋଡ଼ା
ସଂସାରେ ନ ଦେଖାଗଲା ।୮।
କେତେ ଦୁଃଖସୁଖ ସାଥିରେ କାଟିଲେ
ଆମ ତିନି ପିଲା ନେଇ,
ସବୁ ଦେଖଣା ରହି ଯାଉଥିଲି
ତୁମର ସାଥିରେ ରହି ।୯।
ଆନନ୍ଦରେ ଆମ ଦିନ କଟିଗଲା
ଏ ଜୀବନ ପଥ ନେଇ,
ଏ ଜୀବନ ପଥ ଛାଡ଼ିଗଲ ଆଜି
ଜୀବନରେ କିଛି ନାହିଁ ।୧୦।
ଆଖିର ଲୁହକୁ ରୋକି ମୁଁ ପାରୁନି
ନେଇଯାଅ ତୁମ ପାଖ,
ରହିପାରିବିନି ନେଇଯାଅ ମୋତେ
ରହିବନି ମୋର ଦୁଃଖ ।୧୧।



ଶ୍ରଦ୍ଧେୟ ବିଷ୍ଣୁବାବୁଙ୍କ ସ୍ମୃତିରେ...

ନିତା ଦାସ

ଜ୍ୟୋତିବିହାର ଛାଡ଼ି ବାଣୀବିହାର ଆସିବା ପରେ ବିଷ୍ଣୁବାବୁଙ୍କ ସହ ପରିଚିତ ହେଲି ସତ କିନ୍ତୁ ତାଙ୍କ ପତ୍ନୀ ବିନି ଓ ତିନି ପିଲା ଝୁଲୁ, ବାବୁଲୁ ଓ ମିଲୁର ସ୍ନେହରେ ଖୁବ ଶୀଘ୍ର ବାନ୍ଧି ହୋଇଗଲି... ମୋ ଠାରୁ ମାତ୍ର ମାସେ ସାନ ବିନି ସହିତ ମୋ ସ୍ୱଭାବ ଖୁବ ମିଶୁଥିଲା... ତେଣୁ ବନ୍ଧୁତା ନିବିଡ଼ ହେବାକୁ ଆଦୌ ସମୟ ଲାଗିଲାନି । ବିନିର ଭଉଣୀମାନେ ଲକ୍ଷ୍ମୀ, ରାଧା, ରେଣି, ବେଳି ଓ ଲକି ସହୃଦ ସ୍ନେହୀ... ମଉସା ମାଉସୀ ମଧ୍ୟ ସ୍ନେହ ମମତାରେ ଭରପୂର... ଏତେ ସୁନ୍ଦର ପରିବାର ସହିତ ପରିଚିତ ହୋଇ ଖୁବ ଖୁସି ହେଉଥିଲି.... ଅପରିଚିତ ବାଣୀବିହାର ଭଲ ଲାଗିଲା ବିଷ୍ଣୁବାବୁଙ୍କର ସ୍ନେହୀ ପରିବାରଟି ପାଇଁ.... ସୌଭାଗ୍ୟବଶତଃ ପ୍ରଫେସର କ୍ୱାର୍ଟର ଖାଲି ନଥିବାରୁ ଆମେ ବିଷ୍ଣୁବାବୁ ରହୁଥିବା କ୍ୱାଟରରେ ରହିଲୁ.... ଯାହା ଫଳରେ ଅନ୍ତରଙ୍ଗ ହୋଇ ପାରିଲୁ ।

ପ୍ରାୟ ସନ୍ଧ୍ୟାରେ ବିନି ଆସି ପହଞ୍ଚିଯାଏ, କେବେ ଏକା ତ କେବେ ଲକ୍ଷ୍ମୀ ସଙ୍ଗରେ ଥାଏ । ଗପର ସୁଅ ବନ୍ଦ ହେବାର ନାହିଁ ନିଏନି । ଧୀରେଧୀରେ ପ୍ରଫେସର ରାମଶଙ୍କର ରଥଙ୍କ ପରିବାର ଓ ସୁଦର୍ଶନ ପାଢ଼ୀଙ୍କର ପରିବାର ସହିତ ପରିଚିତ ହେଲି । ସୁଦର୍ଶନ ବାବୁଙ୍କ ଝିଅ ମାମା ଆମ ସାନପୁଅ ଲୋମି ବୟସର । କିନ୍ତୁ ରାମଶଙ୍କର ବାବୁଙ୍କ ଝିଅ ଛୋଟ ଲୁଚି, ରାବୁ, ଚମ୍ପି ଓ ପୁଅ ବିନ୍ଦୁ ଓ ବିଷ୍ଣୁବାବୁଙ୍କ ପିଲାମାନେ ତଥା ଆମ ପୁଅ ରାଜା ଓ ଝିଅ ନିତା ପରସ୍ପର ସହିତ ଖୁବ ଅନ୍ତରଙ୍ଗ ହୋଇଗଲେ ।

ଅଳ୍ପ କେଇ ବର୍ଷ ବ୍ୟବଧାନରେ ସିନିୟର ଫ୍ଲାଟ ତିଆରି ହେବା ପରେ ବିଷ୍ଣୁବାବୁଙ୍କ ସହ ଆମେ ସେଠାକୁ ଆସିଲୁ । ସେ SH-୬ ଓ ଆମେ SF-୧୦ରେ ରହିଲୁ । ଏହା ମଧ୍ୟରେ ନୂଆ ନୂଆ ଟେଲିଭିଜନ ଆସିଥିଲା ଭିଡିଓ କ୍ୟାସେଟ ମାଧ୍ୟମରେ ସିନେମା ଦେଖା, କେବେ ଆମ ଘରେ ତ କେବେ ବିଷ୍ଣୁବାବୁଙ୍କ ଘରେ ଖୁବ ଆନନ୍ଦରେ ଦିନ ବିତୁଥିଲା ।

ମାଉସୀ, ବିନିର ଭାଇ ସେମାନଙ୍କ ସହ ରହୁଥିଲେ ଏବଂ ମଉସା ମୋ ଶାଶୁଙ୍କ ନିକଟରେ ଆମେ ରହୁ । ଗୋଟିଏ ପୁରା ପରିବାରରେ... ବିଷ୍ଣୁବାବୁଙ୍କ ବଡ଼ଭାଇ ଓ ତାଙ୍କ ପତ୍ନୀ ସୁଦକ୍ଷିଣା ଓ ତାଙ୍କ ପିଲାଏ ଝୁଲୁ, ସିଲୁ ଓ ମିଲୁ ପ୍ରାୟ ଆସନ୍ତି ବାଣୀବିହାର । ଆମର ବିରାଟ ଯୌଥ ପରିବାର ତଥା ଗାଆଁ ଲୋକଙ୍କର କେହି ନାଁ କେହି ଯାଆ ଆସ କରନ୍ତି । ଖୁବ ଆନନ୍ଦରେ ଦିନ କଟିଯାଏ । କ୍ରିକେଟ ମ୍ୟାଚ ପାଗଳ ବିଷ୍ଣୁବାବୁ । କ୍ରିକେଟ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଅନଭିଜ୍ଞ ଥିବା ମି. ଦାସ ଧୀରେ ଧୀରେ ବିଷ୍ଣୁବାବୁଙ୍କ ଠାରୁ କ୍ରିକେଟ ଜ୍ଞାନ ଅର୍ଜନ କରି କ୍ରିକେଟ ପ୍ରେମୀରେ ପରିଣତ ହେଲେ ।

ବାଣୀବିହାର ପୋଷ୍ଟଅଫିସ ସାମ୍ନାରେ ଏକ ଦୁର୍ଘଟଣାରେ ମି. ଦାସଙ୍କ ଗୋଡ଼ ଭାଙ୍ଗିଗଲା । କଟକ ମେଡିକାଲରେ ବିଷ୍ଣୁବାବୁ ପାଗଳ ପ୍ରାୟ ହୋଇ ଡାକ୍ତରଙ୍କୁ ନିବେଦନ କରୁଥିବାର ଦୃଶ୍ୟ ମନେ ପଡ଼ିଗଲେ ଆଖି ଲୁହରେ ଭରିଯାଏ ।

ରାଜା ପ୍ଲସ୍‌ଟୁରେ ଗଣିତ ସମ୍ମାନରେ ଫାଷ୍ଟ ହୋଇ ଥିବାର ମୁଁ ଜାଣିବାକୁ ପାଇଲି ମୋ ଭାଇର ଫୋନ ପାଇ ଥିଲୁ । ଆମେ କଟକ ଯାଇଥିଲୁ ଟେଲିଫୋନ ଥିବା ମୋ ଭାଇ ଘରକୁ । ଅବିଶ୍ୱାସ ଭରା ହୃଦୟରେ ଫେରିବା ପରେ ବିଷ୍ଣୁବାବୁଙ୍କ ଠାରୁ ସତ୍ୟାସତ୍ୟ ନ ଜାଣିବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମନ ଅସ୍ଥିର । ଘରେ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିବା ଦେଖି ହୋଷ୍ଟେଲ ବାରଣ୍ଡାରେ ବିଷ୍ଣୁବାବୁ ହସିଲେ... ହସି ହସି କହିଲେ... ମିଠା ଦିଅନ୍ତୁ ମ୍ୟାଡାମ । ରାଜା ଫାଷ୍ଟ ହୋଇଛି । ମୋ ଆଖିରୁ ଝରି ଆସିଥିଲା ଆନନ୍ଦର ଲୁହ ।

ସେପାଖି ଭାଇଙ୍କ ପରୀକ୍ଷାରେ ମଧ୍ୟ ଭଲ ଫଳ ହୋଇଥିବାର ଖବର ବିଷ୍ଣୁବାବୁଙ୍କ ଠାରୁ ପାଇଥିଲି । ପ୍ରତି ପିକନିକ୍‌ରେ ତାଙ୍କର ଲେନଦେନରେ ଜଡ଼ିତ ଅଙ୍କ ଗଣନା ଖୁବ ଆମୋଦଦାୟକ । ବିଷ୍ଣୁବାବୁ ଡାକ୍ତରଖାନାରେ କେତେକ ଦିନ ରହିବା ପରେ ବିନି ଫୋନରେ ଜଣେଇଥିଲା ତାଙ୍କ ଅସୁସ୍ଥତା ସମ୍ପର୍କରେ । ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ହୋଇଗଲି । ବାବୁଲାର ଜ୍ୱର, ବିନିର ପ୍ରବଳ ଅଣ୍ଟା, ଝୁଲୁ, ମିଲୁ ମଧ୍ୟ ଅସୁସ୍ଥ ବୋଲି ଜାଣିବା ପରେ ଥକ୍କା ହୋଇ ବସିପଡ଼ିଲି । ଆଜିଠୁ ତାଙ୍କର ବିବିଧ ସ୍ଥିତି ଜାଣି ମନ ଦବିଗଲା । ଈଶ୍ୱରଙ୍କୁ ପ୍ରାର୍ଥନା କରିବା ବ୍ୟତୀତ ଉପାୟ ନଥିଲା । ପ୍ରବଳ ଜ୍ୱରରେ ଅଶାନ୍ତ ଥାଇ ମଧ୍ୟ ବାବୁଲୁ ପ୍ରାଣପଣେ ଦୌଡ଼ୁଥିଲା ତା ବାପାଙ୍କୁ ଦେଖିଭଲ ପାଇଁ । ନିଜର ଅସୁସ୍ଥତା ଭୁଲି ଦିନରାତି ଏକାକାର କରି ବାବୁଲୁ ଲାଗି ପଡ଼ିଥିଲା ତା ବାପାଙ୍କୁ ସୁସ୍ଥ କରିବାର ସଂକଳ୍ପ ନେଇ । ଲୋନି ଓ ମିଠା ଖବର ନେଉଥିଲେ ପ୍ରତିଦିନ । ଶେଷକୁ ଲାଗିବା ଛାଡ଼ି ଆକୁଳ ହୋଇ ପ୍ରଭୁ ଜଗନ୍ନାଥଙ୍କ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ହାତ ଯୋଡ଼ିଲି । ଯଦ୍ୟପି ଭଗବାନ ଡାକ ଶୁଣିଲେ । ମିଳିତ ପ୍ରାର୍ଥନା ଠାକୁରଙ୍କ କାନରେ ଶୀଘ୍ର ପହଞ୍ଚିଯାଏ ।

ପରଦିନ ଭୋରରୁ ବିନିର ଫୋନ.... ସବୁ ସରିଗଲା ମିନି, ଭାଏ ଆଉ ନାହାନ୍ତି । କହିଲି କାହିଁକି ବ୍ୟସ୍ତ ହେଉଛ । ସବୁ ଠିକ ଅଛି । ଡାକ୍ତର ଶେଷ କହିଲେ କେଉଁ ପରା । ଏମିତି ଅଧୈର୍ଯ୍ୟ ହେଲେ ଚଳିବ ।

ସେପାଖରୁ ବାବୁଲୁର ସ୍ୱର 'ବାପା ସତରେ ଚାଲିଗଲେ ମାଉସୀ '....

କଣ କହିବି କିଛି ଭାବି ପାରିଲିନି । ଏ ନିଷ୍ଠୁର ସତ୍ୟକୁ ମାନିପାରୁ ନଥିଲି । ଆଖି ଝରଣା ପାଲଟିଗଲା । ଭଲ ହେଉ ଥିବା ଲୋକ କଣ ଏମିତି କିଛି ନକହି ଚାଲି ଯାଆନ୍ତି । ବିଶ୍ୱାସ କରି ପାରୁ ନଥିଲି । ବିନିର ମୂର୍ଚ୍ଛ ନାଟି ଉଠୁଥିଲା ଆଖି ସାମ୍ନାରେ । ସଦା ସର୍ବଦା ତା ହସହସ ମୁହଁ ମନେ ପକାଇ ଛଟପଟ ହେବାକୁ ଲାଗିଲି । ଭୋନାକୁ ଉଠାଇ ଏ ଦୁଃସମ୍ବାଦଟି ଦେଲି । ସେ ମଧ୍ୟ ଅବିଶ୍ୱାସର ସ୍ୱରରେ ଚିତ୍କାରି ଦେଲେ । ସତ ମାନିବାକୁ ନାରାଜ । ଆଉର୍ଥ୍ୟ ବିହ୍ୱଳ ବାଲାଭିଲା । ମୋ ଦେହ, ମନରେ ଶକ୍ତି ନଥିଲା ସେ ଦାରୁଣ ଦୃଶ୍ୟ ଦେଖିବାର । ଅବଶ ଦେହ ଓ ମନ ନେଇ ଲୁହ ଢାଳୁଥିଲି ପରିସ୍ଥିତ କେମିତି ଏ ଦୁଃସମ୍ବାଦ କି ବାପାଙ୍କୁ ଦେଖି ଭାବିପାରୁ ନଥିଲି ।

କମ କଥା କହୁଥିବା ଜି. ଦାସ ଏ ଦାରୁଣ ସମ୍ବାଦ ଶୁଣିବା ପରେ ଭୂମି ହେଇ ବସି ପଡ଼ିଲେ, ଚୁପଚାପ ବସି ରହିଲେ, ଭୂତ ସବୁ ସ୍ମୃତିକୁ ମନେ ପକାଇ ବ୍ୟସ୍ତ ହୋଇଥିଲେ ମନେମନେ । ଏ ଦୁଃଖ ଅବର୍ଣ୍ଣନୀୟ....

ଅନେକ ଅମୂଲ୍ୟ ସ୍ମୃତି ମନ ଗହନରେ ସାଇତା... ରହି ରହି ମନକୁ ସତାଉ କରୁଛି । ସେପଟେ ଲୁହ ଢାଳିଲେ ସବୁଦିନ ପାଇଁ ଛାଡ଼ି ଚାଲି ଯାଇଥିବା ଆପଣାର ଲୋକ କ'ଣ ଆଉ ଫେରେ ? ସ୍ମୃତିକୁ ଭାଳି ଭାଳି ଦିନ ବିତାଇବା ସାର... ସାଇବମାନଙ୍କୁ ଜୀବନଭରି ମନ ପ୍ରାଣ ଦେଇ ପୂଜା କରୁଥିବା ଭାଇଙ୍କୁ କ'ଣ ସାଇବାବା ଏମିତି ଭାବରେ ନେଇଯାଆନ୍ତି ।

ଲୁହରେ ଲୁହରେ କେତେପଦ ଲେଖା ମନକୁ ଶ୍ରଦ୍ଧାଞ୍ଜଳି କରି ଦୂରୁ ବିଦାୟ କରି ଦେଉଛି । ଆପଣାର ଲୋକମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଯେ ଆସୁଥିବା ଲୁହ ଅସରା । ତାଙ୍କ ଆରାଧ ଦେବତା ସାଇବାବାଙ୍କ ନିକଟରେ ଭଲରେ ଥାଆନ୍ତୁ ବିଷ୍ଣୁବାବୁ, ଏତିକି କାମନା... ଏ ଦାରୁଣ ଦୁଃଖ ସହିବା ପାଇଁ ପ୍ରଭୁ ଜଗନ୍ନାଥ ମୋର ପ୍ରିୟ ଅନ୍ତରଙ୍ଗ ବାନ୍ଧବୀ ବିନି ଓ ଅତି ଆପଣାର ସ୍ନେହର ଝୁଲୁ, ମିଲୁ, ବାବୁଲୁକୁ ଅସୀମ ଶକ୍ତି ଦିଅନ୍ତୁ ।

In memory of Professor Bishnu Prasanna Acharya

Sri Partha Das (Lony)

After returning from Acharya Mousa's (Uncle's) house, Acharya Vihar, Bhubaneswar suddenly a thought came to my mind to write something about Mousa. Obviously, a souvenir will be printed containing the memories of Mousa's near and dear ones with Mousa. Instead of writing later why not write today, as the feeling is fresh? That is why time is mentioned.

Me Loney, the third child of Professor Gokulananda Das. I came to planet Earth in the year 1978 in Burla, Sambalpur, Odisha. Father was a professor of Mathematics, at Sambalpur University. When I was seven months baby, we came to Utkal University, Vani Vihar campus as my father joined the Mathematics Department, Utkal University, Bhubaneswar in the year 1979. First, we stayed at the C-type quarter. Though Acharya Sir was not our immediate neighbour, he stayed the last quarter of our row. As I grew up, I still have some childhood memories of visiting his house frequently. I found Lord Jagannath, Balabhadra, and Subhadra photos in a small cave-like stone structure with other deities. A traditional touch on a small mound with lots of cactus plants on the left-hand side just after entering his gate. All the deities were worshiped with white Tagara Phula (Pinwheel Flower). That was the idea of Acharya Sir's children Bablu Bhai, Jhulu Bhai, and Milu Nani. That scenery was quite interesting for me, that is why I used to see it regularly. Then we shifted to SF-10, and Mousa also shifted to SF-5. An interesting fact is that there is a common factor between these two families. Each family has three children and both Mousa and Bapa (Father) belong to the same department and stay in the same row. Mousa's daughter Milu Nani, Jhulu Bhai, and Bablu Bhai. From our family side Meeta, Raja, and Loney. Meeta's friend Milu, Jhulu Bhai's friend Raja, and though Bablu Bhai was much older than me still we played cricket together. In those days Campus life was different. Anybody who stays on Campus must know that all the teachers' families stay in a particular region like clerical staff stay in another region. So, a campus can be a union of a group of subsets and each group has its own entertainment. I recall the years 1988/89, there were very limited entertainment programs telecast on television. Our main entertainment was in the evening time when we used to go to a particular place to meet each other to gossip and sometimes play games together. I think Mousa and Bapa were the first people to buy a color television from Konark Television in the Campus. But still, there was a very limited program on the TV. Mousa might have played cricket in his youth, but he is a great fan of Cricket. He used to watch the sport the whole day. He used to give comments on bowlers, batsmen, etc., due to his keen interest. That is why my father also started to take an interest in Cricket. Then VCR/VCP came to market to rent out to see movies. As we have only two cinema halls,

Shriya, and Swati Complex for entertainment purposes, it was not very convenient for a family to go to the halls to watch movies with the extra burden of transportation problems. So more often these two families bring a VCR (Video Cassette Recorder). The entertainment starts. Either Mousa's family is at our house or are at their house to watch movies. All sat together along with one of my best friends Pasa, son of Professor Dr. Biranchi Puhan in the Psychology Department, Utkal University our immediate neighbour with lights switched off, a complete mini theatre without AC. It will continue the day and the whole night. I can still remember Bini Mausi's (aunt's) hand-cooking food Santula (a mix of vegetable curry little dried) or Dalama. It is very tasty. So, everybody will sit together and make dinner. I enjoyed that food, amazing taste. Even though I heard from my father that Mousa is also a very good cook, never got a chance to eat it from his hand. Each year, the Ghanta festival comes. I eagerly wait when Mausi's hand-cooked ghanta to come to our house. The two family members get along with other teachers' families who used to go to department picnics each year in the winter season. That moment is quite memorable as we have a photo album with Bapa and Mousa photos. In the Holy festival, all the Mousas (Uncles) and Mausi (Aunty) and the younger generations' individual procession start by visiting each house to celebrate the Holy and share snacks and sweets together.

They have written a book on Mathematics titled "Topics in Mathematics, volume 1 and volume 2". The book was very popular among engineering aspirants for the preparation of the IIT exam.

In one incident, I had a bicycle accident, and my chin got bruised. When I came home, I saw that the skin was completely worn out hanging. Meeta was the only one in the house. She called Mousa, who hired an auto to take me to Unit 6 Government Medical Hospital immediately for stitch. In another incident, for the first time, the Mathematics Department bought a PC desktop computer probably Pentium 1. Father called me to see. The person after installing the system was playing a Digger game, a dos based. It was a very popular game. I played a lot and sometimes Mousa also visited the computer room to give company to me. We enjoyed the moment together. I am not a direct student of his.

By the by he came to meet Bapa and illustrated the problem in a very simple manner when I was not able to solve a numerical problem. That day, I came to know he is a good teacher, no doubt about it. The famous Ghazal singer Mr. Jagjit Singh once said if you are singing something then first you must understand the meaning of each word. Then only you will enjoy the song. The expression on your face automatically reflects while you are singing. The audience will enjoy it. The famous lyrist Javed Akhtar said Jagjit is the only singer in which musical concert when he sings a song, the entire audience also sings it in chorus in the background. Similarly, in Mousa's class, Mousa enjoys the subject he teaches,

and each student enjoys his method of teaching. My both sister Meeta and brother Raja did the post-graduation in the mathematics department. They like his method of teaching, and even my father admires him.

Both Mousa & Mausi are made for each other. Very lovable and kind-hearted person.

Apart from teaching, he is a strong disciple of Guru Sathya Sai Baba. He started a Shatya Sai program with other teacher families to wake up early in the morning to walk around the campus premises with soothing bhajan in chorus following the leader with the support of a combination of traditional musical instruments, Mrudanga with the support of Gini (a pair of Clash Cymbals). I think that way one will be spiritually as well as physically active. He is a strong believer in God. I often see him in the prayer room sitting in the yogic posture to serve God.

Today, on 22nd September 2023, in the morning at 6 am Bini Mausi gave the saddened news of Mousa to Maa. Both Bapa and Maa were also very upset. A couple of years back, my brother Raja used to stay in California came to India along with his wife Bobby who is also a direct student of Acharya Mousa. So, we the entire family attended a marriage

function in Cuttack for Mr. Surya Narayan Mohapatra's Son marriage. He is the nephew-in-law of Mousa. Mousa was very happy to see Raja and there was a group family photo taken place. I noticed that Mousa's younger son Bablu Bhai was very cautiously guiding Mousa to the car. That made me vigilant in guiding my father during walks. I thank Bablu Bhai for the mental and physical support he gave to Mousa. The last time Mousa came to our house, he was praising Bablu Bhai for his active involvement in the Ratha Yatra festival and in the Durga Puja festival in Vani Vihar Campus, Utkal University, Bhubaneswar. Today when I saw Mousa's Balcony, I really enjoyed the decoration of the plants, the pot stand with human art paintings, the wall art, the plastic grass flooring, the Buddha with pebbles, and the hanging wooden chair which must be made for Mousa to relax. Both Meeta, me (Loney), and my brother-in-law Bapi Bhai who is incidentally a direct student of Acharya Sir, liked the place. This must be the idea of Bablu Bhai, who methodologically imagined and implemented it successfully for Mousa and Mausi for relaxation.

In the last, I can say, that we always think that we could have done some more care for our near and dear ones, but God has a will. I can say "death is predetermined' that is beyond human imagination. Nature will take its course. We cannot change it. I pray to God not to rest him in peace in heaven but to allow him to rebirth on our planet Earth to teach the future generation. Sai Ram.

177, Dharma Vihar , Khandagiri, Bhujbaneswar, Odisha, Pin: 751030
Phone: 9776215695 (M)

ପ୍ରଫେସର ବିଷ୍ଣୁପ୍ରସନ୍ନ ଆଚାର୍ଯ୍ୟଙ୍କ ସ୍ମୃତିରେ

ଗୋକୁଳାନନ୍ଦ ଦାସ

ସେପ୍ଟେମ୍ବର ୨୨ ତାରିଖ ଶୁକ୍ରବାର ସନ୍ଧ୍ୟା ଫେରିବା ପୂର୍ବରୁ ଦୁଃଖଦ ଖବର ମିଳିଲା। "ବିଷ୍ଣୁବାବୁ ଚାଲିଗଲେ।" ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ହୋଇଗଲି ଏବଂ ମନ ଦୁଃଖରେ ଭରିଗଲା ଏହି ମର୍ମାନ୍ତିକ ସମ୍ବାଦରେ।

ସଦାହାସ୍ୟମୟ ଉଦାରମନା, ସୁନ୍ଦର ବିଷ୍ଣୁବାବୁ ଯେ ହଠାତ୍ ଦୁନିଆ ଛାଡି ଚାଲିଯିବେ ଏହା କଳ୍ପନାରେ ମଧ୍ୟ ଭାବିପାରି ନଥିଲି। ମର୍ମାହତ ହୋଇ ଅତୀତର ଅନେକ ସ୍ମୃତିକୁ ଉଙ୍କି ମାରିଲି। ତାଙ୍କ ସହିତ ବିତାଇଥିବା ଦିନଗୁଡ଼ିକ ଚଳଚ୍ଚିତ୍ର ପରି ଆଖି ସାମ୍ନାରେ ଭାସି ଉଠିଲା।

ମୋର ସହକର୍ମୀ ବିଷ୍ଣୁବାବୁ ଅଧ୍ୟାପକ, ପ୍ରାଧ୍ୟାପକ ଓ ପ୍ରଫେସର ଉତ୍କଳ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଗଣିତ ବିଭାଗରେ। ଦକ୍ଷ ଶିକ୍ଷକ ଭାବରେ ଛାତ୍ର ମହଲରେ ପରିଚିତ। Fluid dynamics complex Analysis ଓ Numerical Analysis ବେଶ୍ ସୁନ୍ଦର ଭାବରେ ପିଲାଙ୍କୁ ପଢ଼ାଉଥିଲେ। ସେ ଉତ୍କଳ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ପୂର୍ବତନ ପ୍ରଫେସର ତଥା HOD ସ୍ୱର୍ଗତ ଶଙ୍କର ପ୍ରସାଦ ମିଶ୍ରଙ୍କ ତତ୍ତ୍ୱାବଧାନରେ Fluid Mechanics ରେ Ph.D. କରିଥିଲେ।

ମୁଁ ଜ୍ୟୋତିବିହାରରୁ ଆସି ବାଣୀବିହାରରେ ଯୋଗ ଦେବା ସମୟରେ ବିଷ୍ଣୁବାବୁ ପ୍ରାଧ୍ୟାପକ ଥିଲେ। ପ୍ରଫେସର କ୍ୱାର୍ଟର ଖାଲି ନ ଥିବାରୁ ବିଷ୍ଣୁବାବୁ ରହୁଥିବା C Type କ୍ୱାର୍ଟର ପାଖକୁ ଅଧ୍ୟାପକମାନଙ୍କ ନିମନ୍ତେ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସେହିପରି C-6 ରେ ମୋତେ ରହିବାକୁ ହେଲା। ତେଣୁ ପାରିବାରିକ ସମ୍ପର୍କ ସୁଦୃଢ଼ ହେବାକୁ ସମୟ ଲାଗିନଥିଲା। ଧୀରେ ଧୀରେ ଆତ୍ମୀୟତା ବୃଦ୍ଧି ପାଇବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ପିଲାମାନେ ମଧ୍ୟ ପରସ୍ପର ସହିତ ନିବିଡ଼ ହୋଇଗଲେ।

ନୂଆ ନୂଆ ରଙ୍ଗୀନ ଟେଲିଭିଜନ ବଜାରକୁ ଆସିଥାଏ। ମୁଁ ତ ରଙ୍ଗୀନ ଟିଭିଟିଏ କିଣିଲି କିନ୍ତୁ କଳାଧଳା ଟିଭି ପାଇଁ ସେ ଇଚ୍ଛା କରୁଥିବା ସ୍ଥଳେ ମୋ' ପରାମର୍ଶରେ ରଙ୍ଗୀନ ଟିଭି କିଣିଲେ ଏବଂ ପରେ ମୋତେ କହିଲେ - ଆପଣ ଠିକ୍ କହୁଥିଲେ। ଫୁଲକୁ କଳାଧଳା ଦେଖିଲେ ତା' ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟ ପ୍ରକୃତରେ ଉପଲବ୍ଧ ହୁଏ ନାହିଁ। ମୋ କଥାର ଗୁରୁତ୍ୱ ସେ ପରୋକ୍ଷ ପରିମାଣରେ ଅନୁଭବ କଲେ ଯେତେବେଳେ କ୍ରିକେଟ ମ୍ୟାଚ ଟିଭିରେ ସିଧାପ୍ରସାରଣ ହେଲା। ସେ ଅତ୍ୟନ୍ତ ମାତ୍ରାରେ କ୍ରିକେଟପ୍ରେମୀ। କ୍ରିକେଟ ଖେଳ ସମୟରେ ସେ ମୁହୂର୍ତ୍ତେ ଟିଭିକୁ ଛାଡ଼ି ପାରୁନଥିଲେ। ଖିଆପିଆ ସବୁ ହେଉଛି। କ୍ରିକେଟ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ମୋର ଜ୍ଞାନ ଶୂନ୍ୟ ଥିଲା। ବିଷ୍ଣୁବାବୁ ମୋତେ ଖେଳ ବିଷୟରେ ସବିଶେଷ ବିବରଣୀ ଦେଇ କ୍ରିକେଟ ପ୍ରତି ମୋ ମନରେ ଆଗ୍ରହ ସୃଷ୍ଟି କରାଇଲେ। ଅନ୍ୟ ଅର୍ଥରେ ସେ ମୋର ଗୁରୁ କ୍ରିକେଟ ଖେଳରେ। କ୍ରିକେଟ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ମୁଁ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଜ୍ଞ ଥିଲି। ଖେଳ ସମୟରେ ମୋତେ ବୁଝାଇ ବୁଝାଇ କ୍ରିକେଟ ଜ୍ଞାନ ମୋ ମନରେ ଭରିଦେଲେ।

C-type ଛାଡ଼ି ସିନିୟର ପ୍ଲଟକୁ ଆସିଲୁ ଦୁଇ ପରିବାର। SF-6 ରେ ବିଷ୍ଣୁବାବୁ ଓ SF-10 ରେ ମୋ' ପରିବାର। କ୍ୟାମ୍ପସ ମଧ୍ୟରେ ସିନେମା ଦେଖା ଯାଇ ପାରେ। ପାଞ୍ଚୋଟି ପରିବାର ଦର୍ଶକ ସାଜୁଥାଉ। କେବେ କେବେ ତାଙ୍କ ପରେ ମଧ୍ୟ ହୁଏ ସିନେମା ଦେଖା। ସମୟ ମିଳିଲେ ସେ ଆମ ଘରେ ଆସନ୍ତି। ଖୁବ ଗପ କରନ୍ତି ପାନ ଖାଇଖାଇ। କମ୍ କଥା କହୁଥିବା ମୁଁ କିନ୍ତୁ ଖୁବ୍ ଭଲ ଶ୍ରୋତା। ପ୍ରାୟ ରାତିରେ ସବୁକାମ ସରିଲା ପରେ ଆମେ ଦୁହେଁ ବିଷ୍ଣୁବାବୁଙ୍କ ଘରକୁ ଯାଉ। ଅନେକ ରାତି ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଗପସପ କରି ଫେରୁ। ବିଷ୍ଣୁବାବୁଙ୍କ ବୋଉ ଅଛନ୍ତି। ଘରର ପାନବାଲା। ମୋ' ହାତରେ ସାଦା ପାନ ଭାଙ୍ଗି ଧରାଇ ଦିଅନ୍ତି।

ସ୍ୱଭାବରେ ଟିକେ କଡ଼ା ମିଜାଜର ବିଷ୍ଣୁବାବୁ। ତାଙ୍କର ପୁଅ ଝିଅ ଟୁଲୁ, ବାବୁଲୁ ଓ ଝିଅ ମିଲୁ ମୋ ସହିତ ଖୁବ୍ ସହଜ। ମୋ' ଝିଅ ମୀତା, ପୁଅ ରାଜା, ଝୋନି ପରି ସେମାନେ ମଧ୍ୟ ଖୁବ୍ ଘନିଷ୍ଠ ମୋ' ସହ। ତାଙ୍କ ଦାଦା (ବିଷ୍ଣୁ ବାବୁ)ଙ୍କର ସୁନ୍ଦର

ନାନାଦି ଏ ଦେଖୁଥିଲେ ପିଲାମାନେ । ସେ ଶୋଚନ କେଉଁ ଦେଉଥିଲେ RBT ଅର୍ଥାତ୍ 'ରୟାଲ ବେଙ୍ଗଲ ଟାଇଗର' । ବିଷ୍ଣୁବାବୁ ଉପରେ ପିଲାଏ ନାଲିସ କରନ୍ତି ମଝିରେ । ଖୁବ୍ ସ୍ନେହଶୀଳ ପିତା ଥିଲେ ସିଏ ।

ଗଣିତ ବିଭାଗ ପିକନିକରେ ବିଷ୍ଣୁବାବୁ ଶେଷକି ମାନଙ୍କର ଖୁବ୍ ସକ୍ରିୟ ଅଂଶ ଗ୍ରହଣ କରନ୍ତି । ମାଂସ ଅଥବା ଚିକେନ ତାଙ୍କ ସହମତିରେ ହୁଏ । ନନ୍‌ଭେଜ୍ ଲୋଭରେ ପାଖରେ ବସି ରହି ସେ କିପରି ଭଲ ସୁଆଦୁ ରନ୍ଧନ ହେବ ତା'ର ନିର୍ଦ୍ଦେଶନା ଦିଅନ୍ତି । ଦେଶୀ ମସଲାର ସଠିକ ପରିମାଣ ତାଙ୍କର ତତ୍ତ୍ୱାବଧାନରେ ଲୋକମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ ।

ସର୍ବଶେଷରେ ପରି ସେ ମଧ୍ୟ ଜଣେ ନନ୍‌ଭେଜ୍ ପ୍ରସ୍ତୁତକର୍ତ୍ତା । ତାଙ୍କ ଘରେ ମଧ୍ୟ ମାଂସ ଆସିଲେ ତାଙ୍କ ସ୍ତ୍ରୀ ତିନି ସବୁ ଯୋଗାଡ଼ କରିଦିଏ ଛୋଟେଇଥାନ୍ତି । ବିଷ୍ଣୁବାବୁ ତିନିଟାରୁ ଅଧିକା ଛଅଟାରେ ନିଜେ ରାନ୍ଧିବା ପାଇଁ ବସିଯାଆନ୍ତି ଚାମୁଚ ଧରି ।

ପରେ ବିଷ୍ଣୁବାବୁ ପିକନିକ୍‌ରେ ଗୁଲ୍ଲି ତରକାରୀର ପ୍ରସ୍ତାବ ରଖିଲେ । ତାହା ପୁଣି ଅଳ୍ପ ଦିନର ପରି ଆସିଥିବା ଗୁଲ୍ଲିର । ତାଙ୍କ ମତରେ ସେହି ଗୁଲ୍ଲି ତରକାରୀର ସ୍ୱାଦ ଅନନ୍ୟ । ଏହି ତରକାରୀ ଅଧିକ ସ୍ୱାଦିଷ୍ଟ ହେବାକୁ ସେ କହନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ସେ ବର୍ଷ ତାହା କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ ହୋଇ ପାରି ନଥିଲା । ବିଷ୍ଣୁବାବୁଙ୍କ ଅସୁସ୍ଥତା ହେତୁ ଏଥର ଆୟୋଜନ ବାତିଲ ହୋଇଗଲା ଓ ସାଧାରଣ ଭାବରେ ନନ୍‌ଭେଜ୍ ରନ୍ଧା ହେଲା ।

ପିକନିକ ସମୟରେ ମୋର ମତ ପିଲାମାନଙ୍କ ଅର୍ଥରେ ଶିକ୍ଷକମାନେ ପିକନିକ ଯିବା ଅନୁଚିତ ଗ୍ରହଣୀୟ ନୁହେଁ । କୋଟିବିହାରରେ ଥିବା ସମୟରେ ଆମେ ସମସ୍ତ ଶିକ୍ଷକ ଶିକ୍ଷୟିତ୍ରୀ ମୋର ଅନୁସାରରେ ଅର୍ଥ ପ୍ରଦାନ କରୁଥିଲୁ । ବାଣୀବିହାରରେ ମଧ୍ୟ ସେହି ନିୟମ ବଳବତ୍ତର ରହିଲା ଏବଂ 'ଖୁସିଖୁସି ସମସ୍ତେ ଯିବା' ପ୍ରସ୍ତାବକୁ ଗ୍ରହଣ କରିଲେ । କୋଟି ବିହାରରେ ପ୍ରଚଳିତ ପ୍ରଥା ଅନୁସାରରେ ବାଣୀବିହାରର ଗଣିତ ବିଭାଗରେ ଅନୁରୂପ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଦେଖି ଅନେକ ବିଭାଗରେ ମଧ୍ୟ ଗ୍ରହଣ ଯୁକ୍ତି ହେଉଥିଲା । ପିଲାଙ୍କ ଅର୍ଥରେ ପିକନିକ ଯିବାର ଦୁର୍ବଳ ମାନସିକତାକୁ ଆମେ ପ୍ରଶୟ ଦେଉନଥିଲୁ ।

ମୋର କାର୍ଯ୍ୟକାଳ ଗଣିତ ବିଭାଗରେ ସବୁବେଳୁ କୁଳପତି ପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ପାଇଁ ସହକାରୀ ଥିଲୁ । ସେଥିପାଇଁ ମୋର ଧର୍ମବିହାର ୧୩୭ ଘରକୁ ଆସିବା ଦିନରେ ବନ୍ଧା ହୋଇଥିବା ଆସବାବପତ୍ର କୁଳପତି କୋଠିକୁ ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ ହେଲା । ତିନି ବର୍ଷ କୁଳପତି କୋଠିରେ ବିତିଲା । ଅନେକ ଘାତ, ପ୍ରତିଘାତ, ସଂଘର୍ଷ ମଧ୍ୟରେ କୁଳପତି କୋଠି ଅଭିଜ୍ଞତା । ଏମିତି ଏକ ସାଧାରଣ ଘଟଣାରେ ଛାତ୍ର ଗଣ୍ଡଗୋଳ ଓ ମୋର ବ୍ୟକ୍ତିଗତ କାରରେ ଦୁର୍ବୃତ୍ତମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଅଗ୍ନି ସଂଯୋଗ । ଅନେକଙ୍କୁ ବେହୁଦା, ତୋଳୁ ଓ ନାଟି ଆସି ପାଳ ସବୁ କୋଠିରେ ଥିବା ସମୟରେ ଏହି ଅଭାବନୀୟ ଘଟଣା । ବିଷ୍ଣୁବାବୁ କୋଠିକୁ ଆସି ମୋ ସହ ପରାମର୍ଶ କଲା ପରେ ବାବୁକୁ, ତୋଳୁ ରାଣୀ ଓ ନାଟି ଭଜନକୁ ନେଇ ତା' ବାପାଙ୍କ ଘରେ ଛାଡ଼ିଦେବାର ବ୍ୟବସ୍ଥା ସ୍ଥିର ହେଲା । ଦୁର୍ବୃତ୍ତମାନଙ୍କ ନଜର ଏଡ଼େଇ ଘନ ଅନ୍ଧାରରେ ଲୁଚି ରହିଥିବା ବାଣୀବିହାର କ୍ୟାମ୍ପସ ମଧ୍ୟରୁ ଅତି ସତର୍କତାରେ ଚାଲନ୍ତି ବାବୁକୁ ସେମାନଙ୍କୁ ନେଇ ବାଟରେ ଛକ ନିକଟରେ ଥିବା ରାଣୀର ବାପାଙ୍କ ଘରେ ଛାଡ଼ି ଦେଇ ଆସିଲା ନିରାପଦରେ ।

ଏମିତି ଅନେକ ସ୍ମୃତି ବିଜଡ଼ିତ ମୁହୂର୍ତ୍ତମାନେ ମନକୁ ଅଥୟ କରନ୍ତି ନିରୋଳା ସମୟରେ । ଅବସର ପରେ ଅନେକ ବିଷାଦ ମଧୁର ସ୍ମୃତି ମନ ଆକାଶରେ ଭାସିବୁଲେ । ସବୁଦିନି ପିଲାଙ୍କ ଚାଲୁଥିବା ସମୟରେ ସୁଖଦୁଃଖରେ ଭାଗୀଦାର ବନ୍ଧୁଟିଏ ହରାଇବାର ଦୁଃଖ ଅବର୍ଣ୍ଣନୀୟ । ଅକଥନୀୟ ଏ ଯନ୍ତ୍ରଣା । ବିଷ୍ଣୁବାବୁଙ୍କ ଅବର୍ତ୍ତମାନରେ ଏହି ଅଭାବନୀୟ ଦାରୁଣ ଦୁଃଖକୁ ସହିବା ନିମନ୍ତେ ଈଶ୍ୱର ତିନି ସହିତ ଗୁଡୁ, ମିଲୁ, ବାବୁଲୁକୁ ଅସୀମ ଶକ୍ତି ଦିଅନ୍ତୁ । ସତରେ ବନ୍ଧୁଟିଏ ହରାଇବାର ଦୁଃଖ କେବଳ ଭୁକ୍ତଭୋଗୀ ହିଁ ଅନୁଭବ କରିପାରେ । ବିଷ୍ଣୁବାବୁଙ୍କ ଅମର ଆତ୍ମାର ସଦ୍‌ଗତି କାମନା କରୁଛି ।

୧୩୭, ଧର୍ମବିହାର, ଖଣ୍ଡଗିରି, ଭୁବନେଶ୍ୱର, ମୋ - ୯୪୩୭୦୩୪୬୨୧

ସ୍ୱାଭିମାନୀ ଆଚାର୍ଯ୍ୟ ସାର୍

ନୀଳାମ୍ବର ବିଶ୍ୱାଳ

ସନ ୧୯୬୬ । ତାରିଖ ମନେ ନାହିଁ, ପ୍ରାୟ ଦିନ ୧୦ଟା । ବାଣୀବିହାରର ଗଣିତ ବିଭାଗ କରିଡରରେ ନାମ ଲେଖାଇବା ପାଇଁ ଆମେ ଭିଡ଼ ହୋଇଥାଉଁ । ହଠାତ ଜଣେ ସାର୍ ଆମ ଗହଳି ଭିତରକୁ ପଶିଆସି ବଡ଼ ପାଟିରେ କହିଲେ, – "ନୀଳାମ୍ବର ବିଶ୍ୱାଳ କିଏ ?" ମୁଁ ତାଙ୍କ ପାଖକୁ ଚାଲିଗଲି । ସେ ମୋତେ କହିଲେ,– ତମର ସାର୍ଟିଫିକେଟ ଆଉ ମାର୍କସିଟ୍ ଦେଖେଇଲ । ସେଇଠି ଠିଆଠିଆ ସେ ମୋର ଦସ୍ତାବିଜ ତନଖି କରି କ୍ୟାରିଅର ମାର୍କ ହିସାବ କରି ଚାଲିଲେ । ଜାଣିଲି, ମୋ କ୍ୟାରିଅର ମାର୍କ ହିସାବରେ କିଛି ଅସୁବିଧା ହୋଇଛି । ସେ ମୋ କାଗଜପତ୍ର ଧରି ଅଫିସ୍ ଭିତରକୁ ଚାଲିଗଲେ । ତାଙ୍କ ପଛେପଛେ ମୁଁ ମଧ୍ୟ ରୁମ୍ ଭିତରକୁ ପ୍ରବେଶ କରିଗଲି । ଉପସ୍ଥିତ ଅନ୍ୟ ସାରମାନେ ମୋ ସାର୍ଟିଫିକେଟ ଓ ମାର୍କସିଟ୍ ପୁଣି ତନଖିକରି ଆଡମିସନ୍ ପାଇଁ ସୁପାରିସ୍ କରିଦେଲେ ।

ସେଦିନ ଯେଉଁ ସାର୍ ମୋର କାଗଜ ପତ୍ର ଦେଖି ମୋତେ ଜେରା କରୁଥିଲେ, ସେ ଥିଲେ– ପ୍ରଫେସର୍ ବିଷ୍ଣୁ ପ୍ରସନ୍ନ ଆଚାର୍ଯ୍ୟ । ସେଦିନ ମୁଁ ତାଙ୍କୁ ଅଭିମାନୀରୂପେ ଭାବି ଯାଇଥିଲି । ମୋର ଖାତା ଖଣ୍ଡିକ ତାଙ୍କ ପାଖରୁ ଆଣିବାକୁ ଗଲାବେଳେ ସେ ମୋର ସେହି ସାର୍ଟିଫିକେଟ ଦେଖି କହିଲେ,– "ଆରେ ତମେ ରେଭେନ୍ସା କଲିଜିଏଟରେ ପଢୁଥିଲ ! ମୁଁ ମଧ୍ୟ କଲିଜିଏଟ୍‌ର ଛାତ୍ର ଥିଲି ।" ସେହି ଦିନଠାରୁ ଆଚାର୍ଯ୍ୟ ସାରଙ୍କ ପାଖରୁ ମୋର ସମ୍ପର୍କ ଗଢ଼ି ଚାଲିଲା ।

'ଓଡ଼ିଶା ଗଣିତ ସଂସଦ'ର ସଭାପତି ଭାବରେ ପ୍ରଫେସର୍ ବିଷ୍ଣୁ ପ୍ରସନ୍ନ ଆଚାର୍ଯ୍ୟ ୨୦୦୧ରେ ନିର୍ବାଚିତ ହେଲେ । ସେହି ବର୍ଷ ଶ୍ରୀ ମଦନ ମୋହନ ମହାନ୍ତି ଓ ମୁଁ 'ଅଭିନବ ଗଣିତ ବିଚିତ୍ରା'ର ସଂପାଦକ ଓ ପରିଚାଳନା ସମ୍ପାଦକ ଦାୟିତ୍ୱ ନେଲୁ । ସେତେବେଳେ ପତ୍ରିକା ଛାପିବା ପାଇଁ ଆମ ପାଖରେ ଟଙ୍କାଟିଏ ନଥିଲା । ସଂସଦର ସଭାପତି ଭାବରେ ସେ ସମସ୍ତ ଦାୟିତ୍ୱ ନିଜ ଉପରକୁ ନେଇଗଲେ । ସଂସଦ ପାଣ୍ଠିରୁ ପ୍ରଥମେ ପାଞ୍ଚହଜାର ଟଙ୍କା ସାଧାରଣ ସଂପାଦକ ହାତକୁ ବଢ଼େଇ ଦେଇଥିଲେ । ପତ୍ରିକାର ପ୍ରଥମ ସଂଖ୍ୟା ଛପା ହୋଇ ବଜାରକୁ ଆସିଲା । ତା'ପରେ ଆଚାର୍ଯ୍ୟ ସାର୍ ମୋତେ ତାଙ୍କ ଘରକୁ ଡକାଇଲେ । ନିଜ ଆଲମିରାରୁ ଖଣ୍ଡିଏ ଫାଇଲ ଖାତା ଆଣି ଗଣିତ ବିଚିତ୍ରାର ଭବିଷ୍ୟତ ହିସାବ ପ୍ରୋଗ୍ରାମ ତିଆରି କରି ମୋ ହାତକୁ ବଢ଼େଇ ଦେଲେ । ସେହି ଖାତାଟି ଆଚାର୍ଯ୍ୟ ସାରଙ୍କ ସ୍ମୃତି ବହନ କରି ଏଯାବତ ମୋ ହେପାଜତରେ ରହିଛି ।

ଆଚାର୍ଯ୍ୟ ସାର୍ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଅଭିମାନୀ । ସମାଲୋଚନାକୁ ସେ ବରଦାସ୍ତ କରନ୍ତି ନାହିଁ । ସେଦିନ ଆମ ସଂସଦର ୪୦ତମ ବାର୍ଷିକୋତ୍ସବ ବାଣୀବିହାର ଗଣିତ ବିଭାଗରେ ପାଳିତ ହେଉଥାଏ । ସାର୍ ମୋତେ ଡାକି କହିଲେ, –"ଦେଖ ନୀଳାମ୍ବର, ମୁଁ ବାଣୀବିହାର ଗଣିତ ବିଭାଗରେ ପ୍ରଥମ ଅଧ୍ୟାପକ, ଅଥଚ ଏହି ପୁସ୍ତିକାରେ ଲେଖାଯାଇଛି, ପ୍ରଫେସର୍ ସ୍ୱାଧୀନ ପଟ୍ଟନାୟକ ହୋଇଛନ୍ତି ପ୍ରଥମ ଅଧ୍ୟାପକ । ଆମ ଭିତରେ କିଛି ଲୋକ ଅଛନ୍ତି, ଯେଉଁମାନେ ଏପରି ଗୋଳମାଳିଆ ପରିସ୍ଥିତି ସୃଷ୍ଟି କରୁଛନ୍ତି । ମୁଁ ସେମାନଙ୍କୁ ଜାଣିଛି ।" ଏହା କହି ସେ ଦ୍ରୁତ ପଦକ୍ଷେପରେ ଚାଲିଗଲେ । ମୁଁ ଅପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇଗଲି । ଏବେ ମଧ୍ୟ ମୋର ଅବଶୋଷ ଏହି ଯେ, – ଏପରି ତ୍ରୁଟି ହେଲା କେମିତି ?

୧୯୬୭-୬୮ରେ ପ୍ରଫେସର ଶଙ୍କର ପ୍ରସାଦ ମିଶ୍ରଙ୍କ ଦେହାନ୍ତ ପରେ ଆଚାର୍ଯ୍ୟ ସାର୍ ଗଣିତ ବିଭାଗର ବିଭାଗୀୟ ମୁଖ୍ୟ ଦାୟିତ୍ୱରେ ରହିଲେ । ଆମ ଶ୍ରେଣୀ ଗୃହରେ ସ୍ଥାନ ନଥିଲା । ଆମେ କେତେଜଣ ଭି.ସି.ଙ୍କୁ ଦେଖା

କରି ଆମର ଅଭିଯୋଗ କହିଲୁ । ସେତେବେଳେ ପ୍ରଫେସର ବିଦ୍ୟାଧର ମିଶ୍ରଙ୍କ ଅନୁପସ୍ଥିତିରେ କୁଳପତି ଦାୟିତ୍ୱରେ ଥିଲେ ପ୍ରଫେସର ମନ୍ମଥ ଦାସ । ସେ ଆମ ଅଭିଯୋଗ ଶୁଣି ଉତ୍କଳ ଫ୍ୟାନ୍ ଲଗେଇବା ପାଇଁ ଇଂଜିନିୟରିଂ ବିଭାଗକୁ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ଦେଲେ ସତ, ମାତ୍ର ଗଣିତ ବିଭାଗର ବିନା ଅନୁମତିରେ ଆମେ ଭି.ସି.ଙ୍କୁ ଅଭିଯୋଗ କରିବାକୁ ଯାଇଥିଲୁ ବୋଲି, ଏଚ୍.ଓ.ଡି. ଆଚାର୍ଯ୍ୟ ସାରଙ୍କୁ ଜଣାଇ ଦେଲେ । ଆମେ କୁଳପତିଙ୍କ ପାଖରୁ ଫେରିବା ବେଳକୁ ଆଚାର୍ଯ୍ୟ ସାର୍ ବାରଣ୍ଡାରେ ଆମକୁ ଅପେକ୍ଷା କରି ରହିଛନ୍ତି । ଆମକୁ ଦେଖି ଏମିତି କ୍ରୋଧ ପ୍ରକାଶ କଲେ ଯେ, ଆମେ ତାହା କଳ୍ପନା କରି ନଥିଲୁ । ଆଚାର୍ଯ୍ୟ ସାରଙ୍କ ବାପା 'ପ୍ରଫେସର ଚିନ୍ତାମଣି ଆଚାର୍ଯ୍ୟ' ଥିଲେ ଉତ୍କଳ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ପ୍ରାକ୍ତନ କୁଳପତି । ତେଣୁ ତାଙ୍କର ଏଠି ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ସମ୍ମାନ ଥିଲା । ତେଣୁ ଗଣିତ ବିଭାଗର ଛାତ୍ରମାନଙ୍କର ସାମାନ୍ୟ ତ୍ରୁଟିକୁ ସେ ବରଦାସ୍ତ କରୁନଥିଲେ । ଆଚାର୍ଯ୍ୟ ସାରଙ୍କର ସମସ୍ତ ଗାଳିକୁ ଆମେ ପିଇଦେଲୁ ସେଦିନ । ପରଦିନ ଯେତେବେଳେ ଆମ କ୍ଲାସରେ ଫ୍ୟାନ୍ ଲାଗିଗଲା, ସେତେବେଳେ ସେ ଆମକୁ ବହୁତ ପ୍ରଶଂସା କଲେ ।

ସେଦିନ ଆମ ସେମିଷ୍ଟର ପରୀକ୍ଷା ଚାଲିଥାଏ । ପରୀକ୍ଷା ହଲରେ ମୋ ସିଟ୍ ପାଖକୁ ଆଚାର୍ଯ୍ୟ ସାର୍ ଆସିଲେ । ହାତରେ ସଦ୍ୟ ପ୍ରକାଶିତ ଉତ୍କଳ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ମୁଖପତ୍ର 'ବାଣୀ ବିହାର'ରୁ ଖଣ୍ଡିଏ ଧରିଥିଲେ । ସେଥିରେ ମୋର ଗଳ୍ପଟିଏ ଛପାହୋଇଥିଲା । କହିଲେ- ବଢ଼ିଆ ଲେଖିଛ । ପରୀକ୍ଷା ସରିଲେ ଦିନେ ଆସି ମୋ ପାଖରୁ ନେଇଯିବ । ଅନ୍ୟକୁ ଉତ୍ସାହିତ କରିବା ତାଙ୍କର ସହଜାତ ଗୁଣ ।

ଆଚାର୍ଯ୍ୟ ସାର୍ ବହୁତ ପାନ ଖାଆନ୍ତି । ମୁଁ ଅଧ୍ୟାପକ ହେବା ପରେ ପାନଖିଆ ଶିଖିଲି । ଅନେକ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମମାନଙ୍କରେ ମୁଁ ତାଙ୍କ ହାତକୁ ଖଣ୍ଡିଏ ଖଣ୍ଡିଏ ପାନ ବଢ଼େଇ ଦିଏ । ଖଣ୍ଡିଏ ପାନ ଖାଇବାବେଳେ ସେ ଯେତିକି ଖୁସି ହୁଅନ୍ତି, ଛାତ୍ର ହାତରୁ ପାନ ଖଣ୍ଡିଏ ନେଇ ଖାଇବାବେଳେ ତା'ଠାରୁ ଅଧିକ ଖୁସି ହୁଅନ୍ତି ।

ତାଙ୍କ ସ୍ମୃତିକୁ ଏମିତି ଅକ୍ଷରରେ ପ୍ରକାଶ କରିବା ସହଜ ନୁହେଁ ।

ଶ୍ରୀରାମ ନଗର, ପୁରୁଣା ଭୁବନେଶ୍ୱର, ମୋ: ୯୯୩୭୯୪୮୨୬୫

ମଜା ଉଠାନ୍ତୁ

ଆପଣ ଗୋଟିଏ ସଂଖ୍ୟା ଭାବନ୍ତୁ । ସେଥିରେ ୨ ଗୁଣି ୨ ମିଶାନ୍ତୁ । ଯେଉଁ ଫଳ ମିଳିବ ସେଥିରେ ୫ ଗୁଣି ୫ ମିଶାନ୍ତୁ । ପୁନଶ୍ଚ ଯେଉଁ ଫଳ ମିଳିବ ସେଥିରେ ୧୦ ଗୁଣି ୧୦ ମିଶାନ୍ତୁ । ସଂଖ୍ୟାଟି କେତେ ?

(ଯେଉଁ ସଂଖ୍ୟା ବାହାରିବ ତା'ର ଡାହାଣ ଦୁଇ ଅଙ୍କ କାଟି ଦିଅନ୍ତୁ ଏବଂ ନୂତନ ସଂଖ୍ୟାରୁ ୧ ଫେଡ଼ିଦିଅ ।)

ଏହି ଫେଡ଼ାଣ ଫଳଟି ହେଉଛି ଆପଣ ଭାବିଥିବା ସଂଖ୍ୟା ।

ଯଥା : ଆପଣ ୫ ଭାବିଥିଲେ,

୫ × ୨ = ୧୦ → ୧୦ + ୨ = ୧୨; ୧୨ × ୫ = ୬୦ → ୬୦ + ୫ = ୬୫;

୬୫ × ୧୦ = ୬୫୦ → ୬୫୦ + ୧୦ = ୬୬୦

୬୬୦ ର ଡାହାଣ ପାଖ ଅଙ୍କ ଦୁଇ କାଟିଦେବା ପରେ ରହିଲା ୬ । ୬ − ୧ = ୫ (ଆପଣ ଭାବିଥିଲେ)

ଯେକୌଣସି ସଂଖ୍ୟା ନେଇ ପରୀକ୍ଷା କରନ୍ତୁ । (ଉପରୋକ୍ତ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଲେଖି ପଠାନ୍ତୁ)

ତସ୍ମୈଶ୍ରୀ ଗୁରବେ ନମଃ

(ପୂଜ୍ୟ ବିଷ୍ଣୁ ସାରଙ୍କ ସ୍ମୃତିରେ.....)

ଶ୍ରୀ ମାନସ ମିଶ୍ର

"ମୃତ୍ୟୁର୍ଭବତି ଦେହାନାଂ ନରାଣାଂ କୃତକେବହି
ସାର୍ଥକଂ ମରଣଂ ତସ୍ୟ, ଯସ୍ୟାର୍ଯ୍ୟେ ଭୁଜତେ ଧରା"।

ମର୍ତ୍ତ୍ୟମଣ୍ଡଳରେ ଯିଏ ଜନ୍ମ ନିଏ, ଦିନେ ନା ଦିନେ ତା'ର ମୃତ୍ୟୁ ଘଟେ । ଏପରିକି ଦେବତାମାନେ ମର୍ତ୍ତ୍ୟରେ ଜନ୍ମି ମୃତ୍ୟୁବରଣ କରନ୍ତି । କାଳର କରାଳ ଗର୍ଭରେ ମନୁଷ୍ୟ ହଜିଯାଏ, ମାତ୍ର ତା'ର ସ୍ମୃତି ଓ କୀର୍ତ୍ତି ରହିଥାଏ । ବ୍ୟକ୍ତିତ୍ୱ ସେ ଛାଡ଼ିଦେଇଯାଏ ସମସ୍ତଙ୍କ ପାଇଁ ଆଦର୍ଶ । ସେହିପରି ଏକ ପୁଣ୍ୟାତ୍ମା ହେଉଛନ୍ତି ସ୍ୱର୍ଗତ ବିଷ୍ଣୁପ୍ରସନ୍ନ ଶତପଥି ସାର । ସାର୍ ଆମ ଭିତରେ ସ୍ଥୂଳ ଶରୀରରେ ନାହାନ୍ତି ସତ, କିନ୍ତୁ ସେ ଯେଉଁ ଆଦର୍ଶ ଓ ମୂଲ୍ୟବୋଧ ରଖି ଯାଇଛନ୍ତି, ସେଥିପାଇଁ ସମସ୍ତଙ୍କର ମାନସପଟରେ ଚିରକାଳ ବଞ୍ଚି ରହିଥିବେ ।

୧୯୮୪ ମସିହା, ବାଣୀବିହାରରେ ସ୍ନାତକୋତ୍ତର ଗଣିତ ବିଭାଗର ଶେଷବର୍ଷ ମୋର । 'ବୁଦ୍ଧଖୋଲ' ପିକ୍‌ନିକ୍ ଯିବା ପାଇଁ ଛାତ୍ରଛାତ୍ରୀମାନେ ଠିକ୍ କଲେ, ସାରଙ୍କ ସହ ଆଲୋଚନା କରି । ସକାଳୁ ସକାଳୁ ବାହାର କରିଥିବା ମଟନ୍ ଆଣି ପିଲାମାନେ ବସ୍‌ର ଡିକିରେ ରଖିଦେଲେ ସାରଙ୍କ ଅଜାଣତରେ । କିନ୍ତୁ ବାଟରେ ହେଲା ଅଘଟଣ । 'ବୁଦ୍ଧଖୋଲ'ର ୧ କିଲୋମିଟର ପୂର୍ବରୁ ଜଳ ବାଲିରେ ବସ୍‌ର ଚକ ପୋତି ହୋଇଗଲା । ଯେତେ ଚେଷ୍ଟା କଲେ ମଧ୍ୟ ବସ୍ ଛାଡ଼ିପାରିଲାନି । ନିକଟସ୍ଥ ଗ୍ରାମରୁ ମାଙ୍କଡ଼ି ଶଗଡ଼ ଯୋଗାଡ଼ କରି ଜିନିଷପତ୍ର ପାହାଡ଼ ପାଦଦେଶରେ ଥିବା ରୋଷେଇ ସ୍ଥାନକୁ ବୋହିବାକୁ ପଡ଼ିଲା । ସ୍ଥାନୀୟ ଲୋକମାନଙ୍କ କହିବାନୁସାରେ, ଭୋଜି କରିବା ପାଇଁ ଆମିଷ ଯେଉଁମାନେ ଆଣିଛନ୍ତି, ଏଠାରେ ଏ ପ୍ରକାର ଅସୁବିଧା ଭୋଗ କରିଛନ୍ତି । ଏକଥା ଶୁଣିବା ପରେ ସାର୍ ପିଲାମାନଙ୍କ ଉପରେ ବିରକ୍ତ ହୋଇଥିଲେ । ଭାଲୁ ଆକ୍ରମଣ ଭୟରେ ପୁଅମାନେ ବସ୍ ପାଖରେ ନିଆଁ ଜାଳି, ରାତିରେ ବସ୍ ସିଟ୍ ଉପରେ ଶୋଇଲୁ । ସାରମାନେ ଓ ଝିଅମାନେ ନିକଟସ୍ଥ ଡାକବଙ୍ଗଳାରେ ରାତିଟି କଟାଇଲେ । ପରଦିନ ବସ୍‌ଟିକୁ ଟ୍ରାକ୍ଟର ସାହାଯ୍ୟରେ ଉଠାଇବା ପରେ ମଧ୍ୟାହ୍ନରେ ବାଣୀବିହାରରେ ପହଞ୍ଚିଲୁ । ଏ ଘଟଣା ଜୀବନରେ ଭୁଲି ହେବନି ।

୧୯୮୬ ମସିହାରେ କଟକ ବୋର୍ଡ଼ ସ୍କୁଲର କନ୍‌ଫରେନ୍ସ ହଲ୍‌ରେ ଅଷ୍ଟମ ଶ୍ରେଣୀ ଛାତ୍ରଛାତ୍ରୀମାନଙ୍କ ପାଇଁ ନୂତନ ଭାବେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇଥିବା "ସରଳ ବୀଜଗଣିତ ଓ ପ୍ରୟୋଗ" ଏବଂ "ସରଳ ଜ୍ୟାମିତି ଓ ପ୍ରୟୋଗ" ପୁସ୍ତକର ପାଣ୍ଡୁଲିପି ସମୀକ୍ଷା ପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ଜିଲ୍ଲାରୁ ଆସିଥିବା ଗଣିତ ଶିକ୍ଷକମାନଙ୍କର ଏକ ୱାର୍କସପ୍ ଚାଲିଥାଏ । 'ସେଟ୍' ଚାପ୍ଟରଟି ମୋ ଭାଗରେ ପଡ଼ିଲା । ପ୍ରଥମ ଉଦାହରଣଟିର ସମାଧାନଟି ଭୁଲ୍ ଥିଲା । ସାରଙ୍କ ପାଖକୁ ଯାଇ ଦେଖାଇଲି- ତାକୁ ସଂଶୋଧନ କଲେ । ଅନ୍ୟ ଏକ ତ୍ରୁଟିକୁ ଦେଖାଇବା ପାଇଁ ଠିଆ ହେବାରୁ, ସାର୍ ନିଜେ ଚୌକିରୁ ଉଠି ମୋ ପାଖକୁ ଚାଲିଆସିଲେ । ସାଙ୍ଗ ଭଳି ମୋ କାନ୍ଧରେ ହାତ ପକାଇ ପାଖରେ ବେଞ୍ଚରେ ବସିଲେ ଓ ସଂଶୋଧନ କଲେ । କହିଲି, ସାର୍ ବହିରେ ଶୂନ୍ୟ ସେଟର ଉଦାହରଣରେ "ଏକ ବାଳିକା ଉଚ୍ଚବିଦ୍ୟାଳୟରେ ପଢୁଥିବା ବାଳକମାନଙ୍କର ସେଟ୍" ଦେଲେ କେମିତି ହୁଅନ୍ତା ? ହସିଲେ, କହିଲେ ବୁଝିଲ ମାନସ, ତୁମେ କ୍ଲାସ୍‌ରେ ପିଲାମାନଙ୍କୁ

ବୁଝାଇବା ପାଇଁ କହିପାର, କିନ୍ତୁ ଉଦାହରଣ ମୁଁ ବହିରେ ଦେଇପାରିବିନି । କାହିଁକି ସାର୍ ? ମୋ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତରରେ କହିଲେ "ମୁଁ ପିଲାଦିନେ ବହୁତ୍ ଦୁଷ୍ଟ ଥିଲି, ମୋ ବାପା ଦଶ ବର୍ଷ ବୟସରୁ ମୋତେ ଗୋଟିଏ ବାଳିକା ପ୍ରାଥମିକ ବିଦ୍ୟାଳୟରେ ନାମ ଲେଖାଇଦେଲେ । ଗୋଟିଏ ବର୍ଷ ବାଳିକା ବିଦ୍ୟାଳୟରେ ମୁଁ ପଢ଼ିଲି । ପୁଅ ସଙ୍ଗ କମିଗଲାରୁ ମୋର ଦୁଷ୍ଟାମୀ କମିଗଲା । ତେଣୁ ତୁମେ କୁହ ଏ ଉଦାହରଣ ମୁଁ କେମିତି ଦେଇପାରିବି ?" ଉତ୍ତର ଶୁଣି ହସ ରୋକି ପାରିଲୁନି !

୨୦୦୭ ମସିହାରେ ୟୁନିଟ୍ ୮ ହାଇସ୍କୁଲ ଭୁବନେଶ୍ୱରଠାରେ ମାଧ୍ୟମିକ ବୋର୍ଡ଼ ତରଫରୁ ଗଣିତ ରିସୋର୍ସ ପର୍ସନ୍ ମାନଙ୍କର ଓରିଏଣ୍ଟେସନ୍ ଚାଲିଥାଏ । ଦଶମ ଶ୍ରେଣୀ ବୀଜଗଣିତ ବହିର କମ୍ପ୍ୟୁଟର ଚାପ୍ଟରର ଉଦାହରଣରେ ଥିବା ଦୁଇଟି ଫ୍ଲୋ-ଚାର୍ଟରେ କିଛି ତ୍ରୁଟି ଥିବା ମୁଁ ଅନୁଭବ କରୁଥିଲି ମଧ୍ୟ ଅନ୍ୟ ଜିଲ୍ଲାରୁ ଆସିଥିବା ଶିକ୍ଷକମାନେ ସହମତ ହେଉ ନ ଥାନ୍ତି । ସେ ସମୟର ବୋର୍ଡ଼ର ଗଣିତ ବିଶାରଦ ଜଗନ୍ନାଥ ମିଶ୍ର ସାରଙ୍କୁ ବହିର ପ୍ରଥମ ଫ୍ଲୋ ଚାର୍ଟଟି ଦେଖାଇବାରୁ କହିଲେ ବହିରେ ସବୁ ଠିକ୍ ଅଛି । ସନ୍ଦେହ ଥିବା ୨ୟ ଫ୍ଲୋଚାର୍ଟଟି ଦେଖାଇବାରୁ "ଫୁକୀ ତୋଳା ପୁଟାଣୀ ଦେଖାଉଛ" ବୋଲି ବିରକ୍ତିଭରା କଣ୍ଠରେ କହିଲେ । ଅନ୍ୟ ଶିକ୍ଷକମାନେ ହସିଲେ, ମିତେ ଅପମାନିତ ବୋଧକଲି । ମୋ ମନ କିନ୍ତୁ ବୁଝୁନଥାଏ । ଅପରାହ୍ନ ଅଧିବେଶନରେ ପୂଜ୍ୟ ସୁଦର୍ଶନ ପାଢ଼ୀ ସାର୍ ଓ ବିଷ୍ଣୁ ପ୍ରସନ୍ନ ଆଚାର୍ଯ୍ୟ ସାର୍ ଆସି ପହଞ୍ଚିଲେ ।

ଭାବିଲି ତାଙ୍କଠୁ କ୍ଲିଅର୍ କରିବା ପାଇଁ ଏହା ହିଁ ପ୍ରକୃଷ୍ଟ ସମୟ । ବିଷ୍ଣୁସାରଙ୍କୁ ପ୍ରଥମ ଉଦାହରଣଟି ଦେଖାଇ କହିଲି ସାର୍ ଏ ଫ୍ଲୋଚାର୍ଟରେ ତ୍ରୁଟି ଥିବା ଭଳି ଲାଗୁଛି । ଚଷମା ଲଗାଇ ବହିକୁ ଦେଖି କହିଲେ "ଆରେ ଭୁଲ୍ ଲାଗୁଛି କ'ଣ ? ଏଇଟା ତ ଭୁଲ ଅଛି !" ପରେ ଦ୍ୱିତୀୟ ଫ୍ଲୋଚାର୍ଟଟି ଦେଖାଇବାରୁ କହିଲେ "ଆରେ ଏଇଟା ତ ବି ଭୁଲ୍ !" ବିରକ୍ତି ହୋଇ ବହିଟିକୁ ୮ ଫୁଟ୍ ଦୂରକୁ ଫିଙ୍ଗିଦେଲେ । ସାର୍ ଏପରି ରାଗିବା ଆଗରୁ କେବେ ଦେଖିନଥିଲି ! କହିଲେ 'ଲଳିତା ଏ ବହି କ'ଣ ଏମିତି କରିଛ, ଶୀଘ୍ର ସଂଶୋଧନ କର ।' ପ୍ରାୟ ୫୦ ଜଣ ଶିକ୍ଷକ ଥିଲେ ମଧ୍ୟ ହଲରେ ଉଚ୍ଚ ପ୍ରକାର ନୀରବତା ରାଜୁତି କରୁଥିଲା !

୧୯୮୫ ବ୍ୟାଚ୍ ଛାତ୍ରଛାତ୍ରୀମାନଙ୍କର ବନ୍ଧୁମିଳନରେ ଅନେକ ଥର ସାରଙ୍କୁ ଭେଟିବାର ସୁଯୋଗ ମିଳିଛି । ବାଣୀବିହାର ଗଣିତ ବିଭାଗରେ ଅନୁଷ୍ଠିତ ଓ.ଏମ୍.ଏସ୍.ର ୪୯ତମ ବାର୍ଷିକୋତ୍ସବରେ ଶେଷଥର ପାଇଁ ସାରଙ୍କ ସହ ଦେଖାହୋଇଥିଲା । ନିଜର ଝିଅଜ୍ୱାଇଁଙ୍କ ସହ କାରରେ ବସିବାକୁ ଯାଉଥିବା ସମୟରେ ଡାକିଲେ, ମୁଁ ଓ ନାନାଙ୍କର ସାର୍, ପାଖକୁ ଗଲାରୁ କହିଲେ "ମୁଁ ବାଣୀବିହାର ଗଣିତ ବିଭାଗର ପ୍ରଥମ ଅଧ୍ୟାପକ, ଅଥଚ ପ୍ରଫେସର ସ୍ୱାଧୀନ ପଟ୍ଟନାୟକ ପ୍ରଥମ ଅଧ୍ୟାପକ ବୋଲି ସ୍ମରଣିକାରେ ବାହାରିଛି ।" ସଂଶୋଧନ କର । ଏହି ସବୁ ସ୍ମୃତି ମୋର ଶେଷନିଃଶ୍ୱାସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସାରଙ୍କୁ ଅବିସ୍ମରଣୀୟ କରି ରଖିବ । ଏଣୁ ଯଥାର୍ଥରେ କୁହାଯାଇଛି

"ସ୍ମୃତି ତ କେବଳ କୁହେଁ ଫିଙ୍ଗିଦେଇ / ଫିଙ୍ଗି ପାରିଲେ ସେ ଲହରୀ ନିଶ୍ଚୟ ।"

ଶେଷରେ ସ୍ୱର୍ଗରେ ଥାଇ, ସାର୍ ଆମ ସମସ୍ତଙ୍କୁ ଆଶୀର୍ବାଦ କରୁଥାନ୍ତୁ ଓ ତାଙ୍କ ଆତ୍ମା ସଦ୍‌ଗତି ପ୍ରାପ୍ତ ହୋଇ ଈଶ୍ୱରଙ୍କ ପାଦରେ ଲୀନ ହେଉ, ଏତିକି ଭଗବାନଙ୍କ ନିକଟରେ ପ୍ରାର୍ଥନା ।

ଭାରତୀ ଉଚ୍ଚ ବିଦ୍ୟାଳୟ, ବାଳକଗଜସିଂହପୁର, ପୁରୀ

ପିତୃସମ ଗୁରୁଦେବ ୰ପ୍ରଫେସର ଡଃ ବିଷ୍ଣୁ ପ୍ରସନ୍ନ ଆଚାର୍ଯ୍ୟ

ପ୍ରଫେସର ନଳିନୀକାନ୍ତ ଚୌଧୁରୀ

ସେ ଥିଲେ ଛାତ୍ରବତ୍ସଳ ଶିକ୍ଷକ । ତାଙ୍କର ପାଠ ପଢ଼ାଇବା ଶୈଳୀ ବହୁତ ଉଚ୍ଚକୋଟୀର । ଆମକୁ ମଡର୍ଣ୍ଣ ଆଲଜେବ୍ରା ଓ କମ୍ପ୍ଲେକ୍ସ ଆନାଲିସିସ୍ ପି.ଜି. କ୍ଲାସରେ ୧୯୭୫ରୁ ୧୯୭୭ରେ ପଢ଼ାଇଥିଲେ । ଜନ୍ମ ମୃତ୍ୟୁ ସଂସାର । ଭଙ୍ଗାଗଢ଼ା ଦୁନିଆ । ଗୀତାର ଏକ ବାଣୀ ହେଉଛି

ଅବ୍ୟକ୍ତାଦୀନି ଭୂତାନି ବ୍ୟକ୍ତ ମଧ୍ୟାନି ଭାରତ,
ଅବ୍ୟକ୍ତ ନିଧନାନି ଏବ ତତ୍ର କା ପରିଦେବନା ।। (୨/୨୮ ସାଂଖ୍ୟ ଯୋଗ)

ଶ୍ରୀକୃଷ୍ଣ ଏଠାରେ ଅର୍ଜ୍ଜୁନଙ୍କୁ ଭାରତ (ଭରତ ବଂଶଜ ହୋଇଥିବାରୁ) ବୋଲି ସମ୍ବୋଧନ କରି କହୁଛନ୍ତି, ଧାରାବାହିକ ଭାବରେ ଜୀବ କେଉଁ ଅପ୍ରକାଶିତ / ଅପ୍ରକଟ (ଅଦୃଶ୍ୟ) ଜଗତରୁ ଆସି ମଝିରେ (ମଧ୍ୟ ଭାଗରେ) ପ୍ରକାଶିତ / ପ୍ରକଟ (ଜନ୍ମ) ହୋଇ ନିଧନ (ମୃତ୍ୟୁ) ପରେ ପୁଣି ଅପ୍ରକାଶିତ (ଅଦୃଶ୍ୟ) ହୋଇଯାଉଥିବାରୁ ତାହା ପାଇଁ ଶୋକ କରିବା ଅନୁଚିତ ।

ଧୈର୍ଯ୍ୟର ସହ ଆମକୁ ଶୋକ ସମ୍ବରଣ କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ । କର୍ତ୍ତବ୍ୟ ପଥରେ ଆଗେଇ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ । ମୁଁ ସାରଙ୍କ ପରିବାର ସହିତ ଜଡ଼ିତ । ସାର, ମାଡାମ ଓ ତାଙ୍କ ପୁଅଝିଅ ଛୁଲୁ (ବଡ଼ପୁଅ, ମିଲୁ (ଝିଅ), ବାବୁଲୁ ମୋତେ ତାଙ୍କ ପରିବାର ସଦସ୍ୟ ଭଳି ଭାବନ୍ତି । ସାରଙ୍କ ବଡ଼ ଭାଇ ୰ଶିବ ପ୍ରସନ୍ନ ଆଚାର୍ଯ୍ୟ ଯେ କି ଜଜ ଥିଲେ ତାଙ୍କ ପରିବାର, ମାଡାମ, ପୁଅଝିଅ ଟୁଲୁ (ବଡ଼ ପୁଅ) ସିଲୁ (ଝିଅ) ମିଲୁ ସହିତ ମଧ୍ୟ ଆମର ଯୋଡ଼ି ହୋଇଛି । ସାରଙ୍କ ମା'ଙ୍କୁ ସମସ୍ତେ 'କଟକ ବୋଉ' ବୋଲି ଡାକନ୍ତି । ସାରଙ୍କ ଡାକ ନାମ ଟେଣ୍ଟୁ ଓ ବଡ଼ ଭାଇଙ୍କ ଡାକ ନାମ ପେଣ୍ଟୁ । 'କଟକ ବୋଉ' ଏହି ନାମରେ ସେମାନଙ୍କୁ ଡାକନ୍ତି । ସାରଙ୍କ ବଡ଼ ଭାଇ ଆଗରୁ ଇହଧାମ ତ୍ୟାଗ କରିଛନ୍ତି । ତାଙ୍କର ସାନ ଭଉଣୀ ବୀଣାପାଣି ମିଶ୍ର କଟକରେ ଘର ସଂସାର କରି ଅଛନ୍ତି । ବଡ଼ ଭଉଣୀ ୰ଚନ୍ଦ୍ରପୂର୍ଣ୍ଣୀ ନନ୍ଦ ସମ୍ବଲପୁରରେ ଘର ସଂସାର କରି ରହୁଥିଲେ କିନ୍ତୁ ସେ ମଧ୍ୟ ଇହଧାମ ତ୍ୟାଗ କଲେଣି । ସାରଙ୍କ ବାପା ୰କିଶୋରୀ ମୋହନ ଆଚାର୍ଯ୍ୟ ରେଳ ବିଭାଗରେ କାମ କରୁଥିଲେ । ସାରଙ୍କ ବାପାଙ୍କ ଦେହାନ୍ତ ପରେ ତାଙ୍କ ମା' ୰ ନମସ୍ୱୀ ଦେବୀଙ୍କ ଦେହାନ୍ତ ହୋଇଥିଲା । ୧୯୮୪ ମସିହା କଥା । 'କଟକ ବୋଉ' ଯେତେବେଳେ ଜାଣିଲେ ମୁଁ ବୁର୍ଲାଠାରେ ଅବସ୍ଥିତ ଇଂଜିନିୟରିଂ କଲେଜରେ ଅଧ୍ୟାପକ ଭାବେ ଯୋଗ ଦେବି ସେ ମୋତେ ହୁସିଆର କରି କହିଲେ, ମଣିଷଖିଆ ବୁଢ଼ୀ ନଦୀକୁ କେବେ ଯିବୁନି । ମୋ ଶୁଣିବାରେ ଆମ କଲେଜର ବହୁତ ଛାତ୍ର ସେହି ନଦୀରେ ପ୍ରାଣ ହରାଇଛନ୍ତି । ଇଂଜିନିୟରିଂ କଲେଜ ବୁଢ଼ୀ ନଦୀ କୂଳରେ ଓ ଡାଲଜେଟର ସହରର ଅପର ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଅବସ୍ଥିତ ।

ଏହି ଆଇ.ଜି.ଆଇ.ଟିରେ ୨୦୧୦ ମସିହାରେ ଅନୁଷ୍ଠିତ ଓଡ଼ିଶା ଗଣିତ ସଂସଦର ୩୭ ତମ ବାର୍ଷିକ ଉତ୍ସବରେ ସାର ସଭାପତିତ୍ୱ କରିଥିଲେ । ମୁଁ ଏହାର ଅୟୋଜକ ସମ୍ପାଦକ ଥିଲି । ଏହାର ପର ବର୍ଷ ଭୁବନେଶ୍ୱରସ୍ଥିତ ଆଇ.ଟି.ଆଇ.ରେ ଅନୁଷ୍ଠିତ ଓଡ଼ିଶା ଗଣିତସଂସଦର ୩୮ ତମ ବାର୍ଷିକ ଉତ୍ସବରେ ସେ ସଭାପତି ଥିଲେ । ୨୦୦୯ ମସିହା ଫେବୃୟାରୀ ୮ ରୁ ୨୦୧୦ ଓ ୨୦୧୦-୨୦୧୧ ଜାନୁଆରୀ ୯ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଓଡ଼ିଶା ଗଣିତ ସଂସଦର ସଭାପତି ଥିଲେ । ୧୯୭୬ ଡିସେମ୍ବର ୨୨ଠାରୁ ୧୯୮୧ ମସିହା ମାର୍ଚ୍ଚ ୮ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଓଡ଼ିଶା ଗଣିତ ସଂସଦର ସାଧାରଣ ସମ୍ପାଦକ ଥିଲେ । ଓଡ଼ିଶା ଗଣିତ ସଂସଦ ପ୍ରତିଷ୍ଠାରେ ତାଙ୍କର ସକ୍ରିୟ ଭୂମିକା ଥିଲା । ସେ ଗଣିତ ଓ ପ୍ରୟୋଗ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନର ଜଣେ ପ୍ରତିଷ୍ଠାତା ସଦସ୍ୟ ଥିଲେ । ବିଦ୍ୟାଳୟଠାରୁ ବିଶ୍ୱ ବିଦ୍ୟାଳୟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପଢ଼ିବା ପାଇଁ ଅନେକ ଗଣିତ ବହି ଲେଖିଛନ୍ତି । ଯାହାର ସୁଫଳ ଛାତ୍ରଛାତ୍ରୀମାନେ ପାଉଛନ୍ତି । ତାଙ୍କଠାରୁ ପାଠ ପଢ଼ା ଓ ଗବେଷଣାର ସାହାଯ୍ୟ ବ୍ୟତୀତ ପ୍ରଫେସର ଶଙ୍କର ପ୍ରସାଦ ମିଶ୍ର, ପ୍ରଫେସର ରାମଶଙ୍କର ରଥ ଏହି ତିନି ସାରଙ୍କ ସହିତ ବାଣୀବିହାରରେ ବସିବାର ଓ ସାନ୍ଧ୍ୟ ଭ୍ରମଣରେ ବୁଲିବାର ସୁଯୋଗ ପାଇଛି । ତାଙ୍କଠାରୁ କର୍ମ, କର୍ତ୍ତବ୍ୟ, ପରିଶ୍ରମ, ସାଧୁତା, ନିଷ୍ଠାପରତା ଶିକ୍ଷା ପାଇଛି ।

ସେ ସତ୍ୟସାଇବାବାଙ୍କ ଶରଣାପନ୍ନ ଥିଲେ । ସାଇବାବାଙ୍କର ଏକ ବହି ଓଡ଼ିଆରେ ଲେଖିଛନ୍ତି । ସେହିଟି ତାଙ୍କ ଘରୁ ଆଣି ପାଖରେ ରଖିଛି । ମନରେ ଭାବିଥିଲି ବହିଟି ପଢ଼ି ସାରିଲା ପରେ ସାରଙ୍କୁ ଦେଖା କରିବାକୁ ଯିବି କିନ୍ତୁ ଦେଖି ହେଲା ନାହିଁ । ତା.୨୧।୯।୨୦୨୩ରେ ବାବୁଲୁ (ସାରଙ୍କ ସାନ ପୁଅ) କୁ ଟେଲିଫୋନରୁ ଫୋନ କରି ବୁଝିଲି ସାର AIIMS ରେ ଚିକିତ୍ସିତ ହେଉଛନ୍ତି ।ତାଙ୍କର ଗୋଟିଏ ଷ୍ଟେଣ୍ଟ ଲାଗିଛି ଓ ଦେହକୁ ଭଲ ହୋଇଯାଉଛି କିନ୍ତୁ ଭିତର ସଂକ୍ରମଣ ଅଛି । ଭଲ ହୋଇ ଗଲେ ଘରକୁ ନେବି । ତା ପର ଦିନ ସକାଳୁ ଖବର ମିଳିଲା ସାର ଆଉ ଇହଜଗତରେ ନାହାନ୍ତି । ଭୁବନେଶ୍ୱର ଆଚାର୍ଯ୍ୟ ବିହାରସ୍ଥିତ ବାସଭବନରେ ସେ ରହୁଥିଲେ । ବିଭିନ୍ନ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମରେ ସକ୍ରିୟ ଥିଲେ । ତାଙ୍କର ବିୟୋଗରେ ଜଣେ ଗଣିତ ଜଗତର ଗବେଷକ ଓ ଶିକ୍ଷକ ହରାଇଲା ।

ମୋର ଏମ୍.ଫିଲ ସରିଥାଏ । ୟୁ.ଜି.ସି. ଫେଲୋସିପ ପାଇ ପି.ଏଚ.ଡ଼ି ପାଇଁ ଗବେଷଣା ଆରମ୍ଭ ସମୟରେ ସାର ମୋତେ କହିଲେ "ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ତରଳ ପଦାର୍ଥର ଉପରେ ଗତି ସମ୍ପର୍କ ବିଷୟରେ ସମାଧାନ କରି ଚେକୋସ୍ଲୋଭାକିଆ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ ଜର୍ଣ୍ଣାଲକୁ ପଠାଇବ, ନିଶ୍ଚୟ ସେହି ଜର୍ଣ୍ଣାଲରେ ପ୍ରକାଶିତ ହେବ ।" ୧୯୮୦ ମସିହାରେ ସେହି ଜର୍ଣ୍ଣାଲରେ ତାହା ପ୍ରକାଶିତ ହେଲା । ଏହା ମୋର ପ୍ରଥମ ପ୍ରକାଶନ । କିନ୍ତୁ ମୋର ଗବେଷଣା ତତ୍ତ୍ୱାବଧାୟକ ଥିଲେ ପ୍ରଫେସର ଡଃ ଜ୍ୟୋତିର୍ମୟ ସିହ୍ନାରାୟ । ଏହାର ପ୍ରକାଶନ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଗୋଟିଏ ଅନୁରୋଧ ଜାତୀୟ ରାସାୟନିକ ଲାବୋରେଟୋରୀ, ପୁନାର ଉପ ନିର୍ଦ୍ଦେଶକ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଡା ରଘୁନାଥ ଅନନ୍ତ ମାଶେଲକରଠାରୁ ଆସିଲା, ସେହି ପ୍ରକାଶନର ଏକ କପି ତାଙ୍କ ପାଖକୁ ପଠାଇବାକୁ । ପଠାଇଲି । ମୋ ମନର ଆନନ୍ଦ ମୋତେ ଅଧିକ ପରିଶ୍ରମ କରିବାର ସୁଯୋଗ ଦେଲା । ମୋର ସୁବିଧା ଅସୁବିଧା ସମୟରେ ସେ ମୋତେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବାକୁ ଭୁଲୁ ନଥିଲେ । ସେ ଅନ୍ୟ ଛାତ୍ରଛାତ୍ରୀମାନଙ୍କୁ ମଧ୍ୟ ସାହାଯ୍ୟ କରି ଆସନ୍ତି । ସେଥିପାଇଁ ମୁଁ ଚିର ଋଣୀ । ଆପଣ ଉପରେ ଥାଇ ଆଶୀର୍ବାଦ ଦେଉ ଥାଆନ୍ତୁ । ପ୍ରଣାମ ଗୁରୁଦେବ ।

୰ ପ୍ରଫେସର ବିଷ୍ଣୁ ପ୍ରସନ୍ନ ଆଚାର୍ଯ୍ୟଙ୍କ ସ୍ମୃତିରେ ଦୁଇପଦ

ଶ୍ରୀ ରାମଶଙ୍କର ରଥ

ଉତ୍କଳ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଗଣିତ ବିଭାଗରେ ତାଙ୍କର ଜଣେ ସହକର୍ମୀ ଅଧ୍ୟାପକ ଭାବେ ମୁଁ ଛଅ ବର୍ଷ କାଳ କାମ କରିଥିଲି । ଗଣିତ ବିଭାଗ ପ୍ରତିଷ୍ଠାର ଅଳ୍ପ କିଛି ମାସ ପରେ ବିଷ୍ଣୁବାବୁ ଖୋର୍ଦ୍ଧାର ପ୍ରାଣନାଥ ମହାବିଦ୍ୟାଳୟରୁ ଆସି ଏଠାରେ ଯୋଗ ଦେବାରୁ ସ୍ୱାଧୀନ ବାବୁ ଓ ସେ ମିଶି ବିଭାଗର ଶିକ୍ଷାଦାନ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଚାଲୁ କଲେ ଷ୍ଟାଟିଷ୍ଟିକସ୍ ବିଭାଗର ପ୍ରଫେସର ସାଧୁଚରଣ ଦାଶଙ୍କ ପରିଚାଳନାରେ । ୧୯୬୮ ର ଶେଷ ଭାଗରେ ବୋଧହୁଏ ଶଙ୍କର ବାବୁ (୰ପ୍ରଫେସର ଶଙ୍କର ପ୍ରସାଦ ମିଶ୍ର) ବୁର୍ଲା ଇଂଜିନିୟରିଂ କଲେଜରୁ ଆସି ଏଠାରେ ରିଡ଼ର ପଦରେ ଯୋଗ ଦେଇ ବିଭାଗୀୟ ମୁଖ୍ୟ ହେଲେ । ତାହାର ସାତ ଆଠ ମାସ ପରେ ୧୯୬୯ ଜୁଲାଇ ୨ ତାରିଖରେ ମୁଁ ଦ୍ୱିତୀୟ ରିଡ଼ର ପଦରେ ଯୋଗ ଦେଲା ବେଳକୁ ସ୍ୱାଧୀନ ବାବୁ ବିଦେଶ ଛୁଟି ନେଇ ପିଏଚ୍‌ଡ଼ି କରିବା ପାଇଁ ଅକ୍ଲାହୋମାର ଷ୍ଟେଟ ୟୁନିଭରସିଟିକୁ ଚାଲିଯାଇଥିଲେ । ତେଣୁ ଏହି ବିଭାଗରେ ଶଙ୍କରବାବୁ, ମୁଁ ଓ ବିଷ୍ଣୁବାବୁ ତିନିଜଣ ଶିକ୍ଷକ ହିଁ କେତେବେଳେ ଥିଲୁ । ମାତ୍ର ଦୁଇ ମାସ ପରେ ପୁଷ୍କରାଜ କାନୁନଗୋ ଆସି ଅଧ୍ୟାପକ ଭାବେ ଯୋଗ ଦେଇଥିଲେ । ବିଷ୍ଣୁବାବୁ, ବିଭାଗୀୟ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ନିର୍ମିତ ଏକ କ୍ୱାର୍ଟରରେ ଓ ଶଙ୍କର ବାବୁ ଅଧ୍ୟାପକଙ୍କ ପାଇଁ ନିର୍ମିତ ଏକ କ୍ୱାର୍ଟରରେ ରହୁଥିଲେ । ପୁଷ୍କରାଜ ବାବୁ କଟକରୁ ଯା ଆସ କରୁଥାଆନ୍ତି । ଅନ୍ୟ କୌଣସି କ୍ୱାର୍ଟର ଖାଲି ନ ଥିବାରୁ ମୁଁ ବାୟୁଡ଼ା ନଗରରେ ରହି ଅଧିକାଂଶ ସମୟ ପାଞ୍ଚ କିଲୋମିଟର ରାସ୍ତା ସାଇକେଲରେ ଆସି କ୍ଲାସ ନେଉଥାଏ । କେବେ କେମିତି ଟାଉନବସ୍ କିମ୍ବା ରିକ୍ସାରେ ଯା'ଆସ କରୁଥାଏ । ୧୯୭୧ ମସିହାର ଫେବୃୟାରୀ ମାସରେ ନୂଆରେ ତିଆରି ହୋଇଥିବା ଟାଇପିକିଆ ଫ୍ଲାଟ୍ କ୍ୱାର୍ଟରସରୁ ଗୋଟିଏ ମିଳିବା ପରେ ସେଠାକୁ ପରିବାର ସହ ଘୁଞ୍ଚି ଆସିଲି । ଏହା ହେଲା ସଂକ୍ଷେପରେ ଶଙ୍କରବାବୁ, ମୁଁ ଓ ବିଷ୍ଣୁବାବୁଙ୍କ ପରସ୍ପର ସହିତ ନିକଟତର ହେବାର ପୂର୍ବ ଇତିହାସ । ପରିଚୟ ଘଟିବାର ଅଳ୍ପ ଦିନ ପରେ ହିଁ ବିଷ୍ଣୁବାବୁଙ୍କ ସଂପର୍କରେ ଅନେକ ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ତଥ୍ୟ ପାଇଲି । ସେ ଉତ୍କଳ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଦ୍ୱିତୀୟ ଭାଇସଚାନ୍‌ସେଲର ଥିବା ଆଡ୍‌ଭୋକେଟ ଚିନ୍ତାମଣି ଆଚାର୍ଯ୍ୟଙ୍କ ବଡ଼ ପୁଅର ପୁଅ, ମୋ ମାଉସୀପୁଅ ଭାଇଙ୍କର ବଡ଼ଶଳାଙ୍କ ପୁଅ ଅଟନ୍ତି ଇତ୍ୟାଦି କଥା । ବୟସରେ ସେ ମୋ'ଠାରୁ ଏଗାର ବର୍ଷ ସାନ ଥିଲେ । ୧୯୬୦ ମସିହାରେ ମୁଁ ପାରଳାର ଗଜପତି କଲେଜରେ ଅଧ୍ୟାପକ ଥିଲାବେଳେ ସେ ରେଭେନ୍ସା କଲେଜରୁ ଫାଷ୍ଟ ଇୟର ସାଇନ୍ସ ଛାତ୍ର ଭାବେ ଦେଇଥିବା ପରୀକ୍ଷାରେ ଗଣିତ ପେପରକୁ ପରୀକ୍ଷକ ଭାବେ ମୂଲ୍ୟାୟନ କରିଥିବା କଥା ତାଙ୍କ ସହିତ କଥାବାର୍ତ୍ତାରୁ ମୁଁ ଜାଣିପାରିଲି । ଏଠି ଗଣିତ ବିଭାଗରେ ଉଭୟେ ଏକାଠି ହେବା ବିଧିର ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ଥିଲା ।

ମୁଁ ବାଣୀବିହାରରେ ଆସି ରହିବା ପରେ ଶଙ୍କର ବାବୁ, ମୁଁ ଓ ବିଷ୍ଣୁବାବୁ ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ଓ ପାରିବାରିକ ସ୍ତରରେ ନିକଟତର ହେଲୁ । କେତେକ ଦିନରେ କାହିଁକି ରାତି ଆଠଟା ଯାଏ ବିଭାଗକୁ ଯାଇ ନିଜ ନିଜ ରୁମ୍‌ରେ ବସି ପରବର୍ତ୍ତୀ ଦିନର କ୍ଲାସ ପାଇଁ ପ୍ରସ୍ତୁତି ଓ ଗବେଷଣା କାମରେ ମନ ଦେଉ । କିଛି ସମୟ ପାଇଁ ଏକାଠି କ୍ୟାମ୍ପସ

ଭିତରେ ସାନ୍ଧ୍ୟ ଭ୍ରମଣ କରୁଥିଲୁ । ଆମ ଦୁଇଜଣଙ୍କର ସମ୍ପର୍କର ନିବିଡ଼ତା ଅନ୍ୟ କେଉଁ ବିଭାଗର ଅଧ୍ୟାପକମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଦେଖିବାକୁ ମିଳୁ ନଥିବା କଥା ବିଷୟରେ ଅନ୍ୟମାନେ ବେଳେ ବେଳେ ମନ୍ତବ୍ୟ ଦେଉଥିଲେ ।

ଶିକ୍ଷାଦାନ ସହିତ ଗବେଷଣାକାମକୁ ଆଗେଇ ନେବା ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ବିଭାଗୀୟ ମୁଖ୍ୟ ଭାବେ ଶଙ୍କରବାବୁ ବିଷ୍ଣୁବାବୁଙ୍କୁ ଓ ପୂର୍ବବର୍ଷ ଏହି ବିଭାଗରୁ ପାଶ କରିଥିବା ଗୌରାଙ୍ଗ ଚରଣ ଦାଶ ନାମକ ଛାତ୍ରଙ୍କୁ ତାଙ୍କର ପିଏଚଡ଼ି ସ୍କଲାର ଭାବେ ଏବଂ ଗୌରାଙ୍ଗର ଜଣେ ସହପାଠୀ ଭାଗ୍ୟଧର ମହାପାତ୍ରଙ୍କୁ ମୋର ସ୍କଲାର ଭାବେ ରେଜିଷ୍ଟ୍ରେସନ କରାଇଲେ । ଦୁଇ ବର୍ଷ ପରେ ସେମାନେ ଆମର ତତ୍ତ୍ୱାବଧାନରେ ପିଏଚଡ଼ି ପାଇବା ପରେ ଅନ୍ୟମାନେ ବି ଆମ ପାଖକୁ ଆସି ଗବେଷଣା କରିବାକୁ ଲାଗିଲେ ଓ ଗଣିତ ବିଭାଗକୁ ଗବେଷଣାର ଏକ କେନ୍ଦ୍ରଭାବେ ସ୍ୱୀକୃତି ମିଳିଲା ।

ଛାତ୍ରମାନଙ୍କ ବୟସରୁ ବିଷ୍ଣୁବାବୁଙ୍କ ବୟସର ଅଳ୍ପ କିଛି ତାରତମ୍ୟ କାରଣରୁ ପରାମର୍ଶ ଗ୍ରହଣ ପାଇଁ ସେମାନେ ସାଧାରଣତଃ ତାଙ୍କ ପାଖକୁ ଯାଉଥିବାରୁ ସେ ଛାତ୍ରମାନଙ୍କ ନିକଟତର ଥିଲେ । ପ୍ରାକ୍ତନ ବାବୁ କଟକରୁ ଯା'ଆସ କରୁଥିବାରୁ ପାଠ ସାରିବା ପରେ ଡିପାର୍ଟମେଣ୍ଟରେ ବେଶୀ ସମୟ ରହି ପାରୁନଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ଶିକ୍ଷାଦାନର ଦକ୍ଷତା ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଉଭୟଙ୍କୁ ଛାତ୍ରମାନେ ବେଶ ଭଲ ପାଉଥିଲେ । ବିଷ୍ଣୁବାବୁଙ୍କର ଓ ମୋର ସମ୍ପର୍କ ମଧ୍ୟରେ ଭିନ୍ନତା କମ୍ ଥିଲା । ଉଭୟଙ୍କ ପରିବାର ମଧ୍ୟରେ ବେଶ୍ ସୌହାର୍ଦ୍ଦ ଥିଲା । ମୋର ପିଲାମାନେ ତାଙ୍କ ସ୍ତ୍ରୀଙ୍କୁ ନାନୀ, ତାଙ୍କର ପିଲେ ମୋତେ ଅଜା ଓ ମୋ ସ୍ତ୍ରୀଙ୍କୁ ଆଈ ସମ୍ବୋଧନ କରୁଥିଲେ । ମୋର ପରିବାରରେ ବିଷ୍ଣୁବାବୁଙ୍କ ଅବାଧ ପ୍ରବେଶ ଥିଲା ଓ ମୋ ଝିଅମାନଙ୍କ ବିବାହ ବେଳେ ତାଙ୍କର ଅକୁଣ୍ଠ ସାହାଯ୍ୟ ଭୁଲିବାର ନୁହେଁ । କିନ୍ତୁ ସେସବୁ ଅନ୍ୟ ପ୍ରସଙ୍ଗ ଅଟେ ।

ଉତ୍କଳ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ଯେତେବେଳେ ନିଷ୍ପତ୍ତି ନେଲା, କଲେଜରେ ଇଣ୍ଟରମିଡ଼ିଏଟ ସ୍ତରରେ ଓଡ଼ିଆ ମାଧ୍ୟମରେ ଶିକ୍ଷାଦାନ ପାଇଁ, ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାରେ ପାଠ୍ୟପୁସ୍ତକର ଆବଶ୍ୟକତା ମେଣ୍ଟାଇବା ପାଇଁ ୟୁନିଭରସିଟିର ବିଭିନ୍ନ ଶିକ୍ଷକମାନେ ଓଡ଼ିଆରେ ବହି ଲେଖି ପ୍ରକାଶକଙ୍କ ଜରିଆରେ ଛପାଇବା କାମରେ ଲାଗିଗଲେ । ମୁଁ ଓ ବିଷ୍ଣୁବାବୁ ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଅନ୍ୟତମ ଥିଲୁ । ଉଭୟେ ମିଶି ସ୍ଥାନାଙ୍କ ଜ୍ୟାମିତି, ତ୍ରିକୋଣମିତି ଓ ଘନଜ୍ୟାମିତି ଉପରେ ତିନୋଟି ବହି ଲେଖି ପ୍ରକାଶକଙ୍କ ଜରିଆରେ ଛାପାଇଲୁ । ତେବେ କଲେଜ ସ୍ତରରେ ଓଡ଼ିଆରେ ପଢ଼ାଇବାରେ ଅନଭ୍ୟସ୍ତ ଶିକ୍ଷକବର୍ଗ ଏଥିରେ ଉତ୍ସାହିତ ନ ଥିବାରୁ ୟୁନିଭରସିଟି ଏହି ଯୋଜନାକୁ ତିନି ଚାରିବର୍ଷ ପରେ ବନ୍ଦ କରିଦେଲା । ଏହା ବ୍ୟତୀତ ବିଷ୍ଣୁବାବୁ ଓ ମୁଁ ଉଭୟେ ମିଶି ଇଂରାଜୀରେ Elements of Symbolic Logic and Set theory ନାମକ ପ୍ରାୟ ଷାଠିଏ ବା ସତୁରି ପୃଷ୍ଠାର ପୁସ୍ତିକା ଏକ ପ୍ରକାଶକଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଛପାଇଥିଲୁ । ବିଷ୍ଣୁବାବୁ ଅନ୍ୟମାନଙ୍କ ସହିତ ମିଶି ଆଉ ଦୁଇଟି ବହି ଗୋଟିଏ ଓଡ଼ିଆରେ ଓ ଅନ୍ୟଟି ଇଂରାଜୀରେ ଲେଖି ଛପାଇଥିଲେ । ଓଡ଼ିଆ କଲେଜରେ ଇଂରାଜୀ ମାଧ୍ୟମ ଶିକ୍ଷାର ପୁନଃ ପ୍ରଚଳନ ପରେ ପ୍ରଫେସର ଗୋକୁଳାନନ୍ଦ ଦାସ, ବିଷ୍ଣୁବାବୁ ଓ ମୁଁ ମିଶି Fundamentals of Mathematics ନାମକ ବହିଟିଏ ଓ ଅନ୍ୟ ଜଣେ ଅଧ୍ୟାପକଙ୍କ ସହ ମିଶି Topics in Mathematics ନାମରେ ଅନ୍ୟ ବହିଟିଏ ଲେଖିଥିଲୁ । +୨ ସ୍ତରର ଦ୍ୱିତୀୟ ବହିଟିକୁ ଛାତ୍ରମାନେ ବେଶ ଉପାଦେୟ ମନେ କରିବାରୁ ଦୁଇଟି ଭଲ୍ୟୁମର ଏହି ବହିଟିର ଅନେକ ମୁଦ୍ରଣ ହୋଇ ତାହା ବହୁ ବର୍ଷ ଯାଏ ଛାତ୍ରମାନଙ୍କର ଆବଶ୍ୟକତା ମେଣ୍ଟାଉଥିଲା ।

ଗଣିତ 'ନ୍ୟୁମେରିକାଲ ଏନାଲିସିସ' ବିଷୟଟିକୁ ୟୁନିଭରସିଟି ପ୍ରଥମେ ସ୍ନାତକ ସ୍ତରରେ ଚଳାଇଲା ଓ ଅଳ୍ପ କିଛି ବର୍ଷ ପରେ ସ୍ନାତକୋତ୍ତର ସ୍ତରରେ ପ୍ରଚଳନ କଲା । ଏହି ସ୍ତରରେ ବିଷୟଟିକୁ ପଢ଼ାଇବା ଦାୟିତ୍ୱ ବିଷ୍ଣୁବାବୁ ନେଇଥିଲେ ଓ ବର୍ଷେ ବା ଦୁଇବର୍ଷ ପରେ ସ୍ନାତକୋତ୍ତର ଡିଗ୍ରୀ ପାଇଥିବା ଛାତ୍ରଙ୍କୁ ସେଥିରେ ପି.ଏଚ.ଡି କରାଇବାକୁ ଲାଗିଲେ । ବିଭାଗ ପାଇଁ ଏହା ବହୁ ସୁନାମ ଆଣିଦେଲା । ଏହା ପରେ ବିଷ୍ଣୁବାବୁ ଫ୍ଲୁଇଡ଼ ଡାଇନାମିକ୍ସରୁ ଓହରିଯାଇ 'ନ୍ୟୁମେରିକାଲ ଏନାଲିସିସ'ର ଗବେଷଣାରେ ମନ ଦେବାକୁ ଲାଗିଲେ । ତାଙ୍କ ନିର୍ଦ୍ଦେଶନାରେ ସମ୍ଭବତଃ ପନ୍ଦର ବା ଷୋହଳ ଜଣ ଉତ୍କଳ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରୁ ପିଏଚଡି ପାଇଥିବେ ବୋଲି ଅନୁମାନ କରୁଛି ।

ଜଣେ ସଫଳ ଓ ଛାତ୍ରପ୍ରିୟ ପ୍ରଫେସର ଥିବା ବାହାରେ ତାଙ୍କର ବ୍ୟକ୍ତିତ୍ୱର ଆହୁରି ଅନେକ ଦିଗ ରହିଥିଲା । ସବୁଗୁଡ଼ିକୁ ମନେ ପକାଇ ଏଠାରେ ଲେଖିବା ସମ୍ଭବପର ନ ହେଲେ ମଧ୍ୟ କେତେକ ମୁଖ୍ୟ ଘଟଣା ନଲେଖିଲେ ତାଙ୍କ ସ୍ମୃତି ପ୍ରତି ଅବିଚାର ହେବ ବୋଲି ମୁଁ ମନେ କରୁଛି । ଶଙ୍କର ବାବୁଙ୍କର ଦୁର୍ଘଟଣା ଜନିତ ମୃତ୍ୟୁ ୧୯୬୮ ଜୁଲାଇରେ ହେବା ପରେ ସେ ବିଭାଗୀୟ ମୁଖ୍ୟ ଦାୟିତ୍ୱ ସମ୍ଭାଳିଲେ । ମୁଁ ସେତେବେଳେକୁ କରେସପଣ୍ଡେନ୍ସ କୋର୍ସର ନିର୍ଦ୍ଦେଶକ ପଦରେ ଥିଲି । ଡକ୍ଟର ଜ୍ୟୋତିର୍ମୟ ସିହ୍ନାରାୟ ବର୍ଷେ ଦୁଇ ବର୍ଷ ଆଗରୁ ଆସି ବିଭାଗର ଦ୍ୱିତୀୟ ରିଡ଼ର ପଦରେ ଥିଲେ । ଶଙ୍କର ବାବୁଙ୍କ ମୃତ୍ୟୁର ଧକ୍କା ସହିତ ବିଭାଗୀୟ ମୁଖ୍ୟ ଦାୟିତ୍ୱ ସମ୍ଭାଳିବା ଯୋଗୁଁ ବିଷ୍ଣୁବାବୁ ନିଜକୁ ଏକପ୍ରକାର ଅସହାୟ ମନେ କଲେ । ବିଭିନ୍ନ କଲେଜରୁ ସାତ ଆଠ ଜଣ ସିନିୟର ଅଧ୍ୟାପକ ୟୁଜିସିର ଗବେଷଣା ପାଇଁ ବଦଳି ସହ ଛୁଟି ଯୋଜନାରେ ଆସି ଶଙ୍କରବାବୁ ଓ ମୋର ସହିତ ଯୋଡ଼ା ଯାଇଥାନ୍ତି । ଶଙ୍କର ବାବୁଙ୍କ ନିର୍ଦ୍ଦେଶନାରେ ସେମାନଙ୍କ ସହିତ ଆଉ ଯେଉଁମାନେ ରିସର୍ଚ୍ଚ ସ୍କଲାରସିପ ପାଇ ବା ନ ପାଇ ଗବେଷଣା କରୁଥିଲେ ସେମାନଙ୍କୁ କିପରି ଥଇଥାନ କରାଯିବ ତାହା ବିଷ୍ଣୁବାବୁଙ୍କର ଚିନ୍ତା ବଢ଼ାଇ ଦେଇଥିଲା । ସ୍ୱାଭାବିକ ଭାବେ ସେ ମୋର ଓ ସିହ୍ନାରାୟଙ୍କ ସହଯୋଗ ଲୋଡ଼ିଲେ । ସେ ଯେଉଁ ପ୍ରକାରର ପ୍ରସ୍ତାବ ଦେଲେ ଆମେ ତାହାକୁ ଗ୍ରହଣ କରି ବିଷ୍ଣୁବାବୁ, ସିହ୍ନାରାୟ ଓ ମୁଁ ସେମାନଙ୍କୁ ନିଜ ଭିତରେ ବାଣ୍ଟି ନେବା ଫଳରେ ସମସ୍ୟାର ଏକ ପ୍ରକାର ସମାଧାନ ହେଲା ଓ ୟୁନିଭରସିଟିକୁ ଆମର ଏହି ନିଷ୍ପତ୍ତି ଜଣାଇ ଦିଆଗଲା । ୧୯୬୯ର ଶେଷଭାଗରେ ଡକ୍ଟର ଗୋକୁଳାନନ୍ଦ ଦାସ ଆସି ଗଣିତ ବିଭାଗର ମୁଖ୍ୟ ଦାୟିତ୍ୱ ସହ ପ୍ରଫେସର ପଦରେ ଯୋଗ ଦେଇଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ସେହି ବର୍ଷ ଆରମ୍ଭରେ ଅର୍ଥାତ ଜାନୁୟାରୀ ବା ଫେବୃୟାରୀ ମାସରେ ଓଡ଼ିଶା ଗଣିତ ସଂସଦର ବାର୍ଷିକ ଅଧିବେଶନ ଏହି ବିଭାଗରେ ଅନୁଷ୍ଠିତ ହୋଇଥିଲା । ନିଶ୍ଚିତ ଭାବେ ବିଭାଗୀୟ ମୁଖ୍ୟଙ୍କ ଉପରେ ଏହା ଚାପ ସୃଷ୍ଟି କରିଥିବ । ତାଙ୍କର ସହକର୍ମୀ ଅଧ୍ୟାପକବୃନ୍ଦ ଓ ଛାତ୍ରମାନଙ୍କ ସହଯୋଗ ମାଧ୍ୟମରେ ଓଡ଼ିଶାର ବିଭିନ୍ନ କଲେଜରୁ ଆସିଥିବା ଅତିଥି ଗଣିତ ଅଧ୍ୟାପକ ତଥା ଛାତ୍ରମାନଙ୍କ ରହିବା ଖାଇବା ଆଦିର ସୁବନ୍ଦୋବସ୍ତ ସହ ଅଧିବେଶନକୁ ଡିପାର୍ଟମେଣ୍ଟରେ ସଫଳତାର ସହ ନିର୍ବାହ କରାଇବା ବିଷ୍ଣୁବାବୁଙ୍କ ସଂଯୋଜନା ଦକ୍ଷତାର ଏକ ପ୍ରମାଣ ଥିଲା ।

ମୋ ଉପରେ ଅନେକ ସମୟରେ ସେ ତାଙ୍କ ସ୍ନେହପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଧିକାରର ଦାବୀ ଜାରି କରୁଥିବାର ଏକାଧିକ ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତ ଦେଇ ହେବ । ନିମ୍ନ ଘଟଣାଟି ସେଥିରୁ ଗୋଟିଏ ଅଟେ । ଚାରି ବର୍ଷ ତଳେ ସେ ଥରେ ଆମ ଘରକୁ ଆସି ମତେ ଏକପ୍ରକାର ବାଧ୍ୟ କଲେ ଗଣିତ ସଂସଦର ଦୁଇ ବର୍ଷ ପାଇଁ ପ୍ରେସିଡେଣ୍ଟ ହେବା ପାଇଁ ସମ୍ମତି ଦେବାକୁ । ମୋର ପ୍ରୋଷ୍ଟେଟ ବେମାରୀ ଯୋଗୁଁ ଏକାଦିକ୍ରମେ ଦୁଇ ଘଣ୍ଟା କାଳ ଡାଏସ୍ ଉପରେ ମୁଖ୍ୟ ଅତିଥି ବା ଅନ୍ୟମାନଙ୍କ ସଙ୍ଗେ ବସି ପାରିବି ନାହିଁ କହି ଯେତେ ଯୁକ୍ତି କଲେ ବି ସେ ତାହା ନଶୁଣି ମୋଠାରୁ ସମ୍ମତି ଆଦାୟ କରି ଫେରିଥିଲେ । ଫଳରେ ଦୁଇବର୍ଷ କାଳ ସେହି ଦାୟିତ୍ୱ ମତେ ବହନ କରିବାକୁ ହୋଇଥିଲା ପ୍ରାୟ ନବେବର୍ଷ ବୟସରେ ।

ଆଚାର୍ଯ୍ୟ ବିହାରରେ ମୁଁ ଯେଉଁ ଘରେ ଏବେ ବାସ କରୁଛି ତାହା ଠିଆ ହୋଇଥିବା ଜମିଟି ପ୍ରକୃତରେ ବିଷ୍ଣୁବାବୁ କିଣିବା ପାଇଁ ସ୍ଥିର ହୋଇଥିଲା ମୁଁ ଭୁବନେଶ୍ୱରକୁ ଆସିବା ପୂର୍ବରୁ । ଶଙ୍କର ବାବୁ ତାଙ୍କୁ ପଡ଼ୋଶୀ ଭାବେ ଚାହୁଁଥିବାରୁ ସମ୍ଭବତଃ ଏହି ଜମିଟି ବିଷ୍ଣୁବାବୁ କିଣନ୍ତୁ ବୋଲି ଇଚ୍ଛା କରୁଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ବିଷ୍ଣୁବାବୁଙ୍କ ନନାଙ୍କ ପାଇଁ ଘର ଓ ଜମି ତାଙ୍କ ବାପା (ନେନେ) ଚିନ୍ତାମଣି ଆଚାର୍ଯ୍ୟ କଟକରେ ଦେଇଥିବାରୁ ବିଷ୍ଣୁବାବୁ ଏ ଜମିକୁ କିଣିବାକୁ ନ ଚାହିଁ ମୋତେ କିଣିବାକୁ କହିଲେ । ମୁଁ ଅବସର ପରେ ପରିବାର ସହ ଗାଁରେ ରହିବାକୁ ସେତେବେଳେ ଇଚ୍ଛା କରୁଥିବାରୁ କିଣିବାକୁ ମନା କଲି । କିନ୍ତୁ ବିଷ୍ଣୁବାବୁଙ୍କ ବାରମ୍ବାର ଅନୁରୋଧ ଏଡ଼ି ନ ପାରି ଏ ଜମି କିଣି ଘର କରି ଏଠାରେ ରହିଲି । ବିଷ୍ଣୁବାବୁ ବି ପରବର୍ତ୍ତୀ ସମୟରେ କଟକରେ ଘର ଥିବା ସତ୍ତ୍ୱେ ଏଠାରେ ଅବସର ପରେ ରହିବାକୁ ମନ କଲେ ଓ ମୋ ଘର ପଛପଟେ ଜମି କିଣି ଘର କରି ଏଠାରେ ହିଁ ରହିଲେ ଏବଂ ସେହି ଘରେ ରହି ଦୁନିଆ ଛାଡ଼ି ଚାଲିଗଲେ । ବିଧିର ଏ ସବୁ ବିଧାନ ସତରେ ବଡ଼ ବିଚିତ୍ର ଲାଗେ ।

ମୃତ୍ୟୁର ଅଳ୍ପ ଦିନ ପୂର୍ବରୁ ମତେ ଫୋନ କରି କହିଥିଲେ, 'ସାର ଏଥର ପାଞ୍ଚ ତାରିଖରେ ବାବୁଙ୍କୁ ସଙ୍ଗରେ ଶିରିଡ଼ି ଯାଇ ଯିବାକୁ ଚିନ୍ତା କରିଛି । କିନ୍ତୁ ମୋର ଲୁଗାରେ ଓ ଦେହରେ ପରିସ୍ରା ହୋଇଯାଉଛି । ଆପଣଙ୍କର ପ୍ରୋଷ୍ଟେଟ ପାଇଁ କି ଔଷଧ ଖାଉଛନ୍ତି ? ମୁଁ ତାଙ୍କୁ କହିଲି, ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ବାବୁଙ୍କୁ ସହିତ ଯାଇ ୟୁରୋଲୋଜିଷ୍ଟ ଡାକ୍ତରଙ୍କ ସହିତ ପରାମର୍ଶ କରନ୍ତୁ । ଶୁଣିଲି ପରେ ସେ ଯାଇ ଆମରି ହସପିଟାଲରେ ଭର୍ତ୍ତି ହୋଇଛନ୍ତି । ପନ୍ଦର କୋଡ଼ିଏ ଦିନ ପରେ ସେଠାରୁ ତାଙ୍କୁ ଏମ୍‌ସକୁ ନିଆଗଲା ଓ ଦୁଇ ଚାରିଦିନ ପରେ ସେଠାରେ ହିଁ ସେ ଶେଷ ନିଶ୍ୱାସ ତ୍ୟାଗ କଲେ ।

ଆରମ୍ଭରୁ ସେ ଶ୍ରୀମାଙ୍କର, କିଛି ବର୍ଷ ପରେ ସତ୍ୟ ସାଇଙ୍କର ଓ ଆଉ କେତେ ବର୍ଷ ପରେ ଶିରିଡ଼ି ସାଇଙ୍କର ଏକାନ୍ତ ଭକ୍ତ ଥିଲେ । ଅନେକ ଥର ସତ୍ୟସାଇଙ୍କର ପୁଟପର୍ତ୍ତି ଆଶ୍ରମକୁ ସେବାଦଳ ସହ ମିଶି ଯାଉଥିଲେ ମଧ୍ୟ । ଶେଷ ଆଡ଼କୁ କିନ୍ତୁ ଶିରିଡ଼ି ସାଇଙ୍କ ଆଶ୍ରମକୁ ହିଁ ଅନେକ ଥର ଯିବା ଆସିବା କରୁଥିଲେ । ଘରେ ଶ୍ରୀମା, ସତ୍ୟସାଇ ଓ ଶିରିଡ଼ି ସାଇଙ୍କ ଫଟୋ ରଖି ପୂଜା କରୁଥିଲେ । ବାଣୀବିହାରରେ ଥିଲାବେଳେ ଓ ଏଠାକୁ ଆସିବା ପରେ ସାଇ ଭକ୍ତଙ୍କ ସହ ମିଶି ଭଜନ ମଣ୍ଡଳୀ ଗଠନ କରିଥିଲେ ଓ ପାଳି କରି ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଭକ୍ତଙ୍କ ଘରେ ଭଜନ କରୁଥିଲେ । ତେଣୁ ସେ ବାସ୍ତବ ଦୁନିଆ ଅପେକ୍ଷା ଅଲୌକିକ ସହିତ ଅଧିକ ସମ୍ପର୍କରେ ରହିବାକୁ ଭଲ ପାଉଥିଲେ ।

ବହୁ ବର୍ଷ ଆଗରୁ ସେ ଡାଏବେଟିସ ଆକ୍ରାନ୍ତ ରୋଗୀଟିଏ ଭାବେ ଡାକ୍ତରଙ୍କ ବିଭିନ୍ନ ପରାମର୍ଶ ନେଇ ଔଷଧ ସେବନ କରି ବଞ୍ଚି ଆସୁଥିଲେ ବି ନିତ୍ୟନୈମିତ୍ତିକ ଜୀବନକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣରେ ରଖି ସ୍ୱାଭାବିକ ଜୀବନଯାପନ କରୁଥିଲେ । କ୍ରିକେଟ ଖେଳ ପ୍ରତି ତାଙ୍କର ଅନ୍ୟମାନଙ୍କ ଅପେକ୍ଷା ଅଧିକ ଆକର୍ଷଣ ଥିଲା ଓ ସେହି ଖେଳକୁ ଟିଭି ପରଦାରେ ଦେଖିବା ଅନ୍ୟମାନଙ୍କ ସହ ଆଲୋଚନା କରି ବିଶେଷ ଆନନ୍ଦ ପାଉଥିଲେ । ୧୯୪୩ ରେ ଜନ୍ମ ଲାଭ କରି ୨୦୨୩ ରେ ମହାପ୍ରୟାଣ କରିଥିବାରୁ ଏହି ଧରାପୃଷ୍ଠରେ ଅଶୀବର୍ଷର ଏକ ସଫଳ ଜୀବନ ବଞ୍ଚି ସେ ଆମମାନଙ୍କ ଗହଣରୁ ବିଦାୟ ନେଇ ଚାଲିଗଲେ ।

ଅଭେଦ୍ର ଭୂମି, ପ୍ଲଟ ନଂ ୧୦୬(ପି), ଆଚାର୍ଯ୍ୟବିହାର, ଭୁବନେଶ୍ୱର-୧୩,
ଦୂରଭାଷ : ୦୬୭୪-୨୫୪୨୭୦୮

ଗଣିତର ଅଭ୍ୟୁଦୟ ଓ ବିକାଶ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଭାରତ

ଡକ୍ଟର ତ୍ରିଲୋଚନ ବିଶ୍ୱାଳ

ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ମାନବର ଜନ୍ମକାଳ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିବା ଯେପରି କଷ୍ଟସାଧ୍ୟ ସେହିପରି ତାର ଜୀବନ ସହିତ ଅଙ୍ଗାଙ୍ଗୀ ଭାବରେ ଜଡ଼ିତ ଗଣିତ ବିଜ୍ଞାନର ଆଦ୍ୟ ସ୍ଫୁରଣ କେବେ ଘଟିଲା ତାହା କହିବା ମଧ୍ୟ ଦୁରୂହ ବ୍ୟାପାର । ଗଣିତର ଆବଶ୍ୟକତା କେବେ, କାହିଁକି ଓ କିପରି ଅନୁଭୂତ ହେଲା ଏବଂ ମାନବ ମନରେ ଏପରି କୌତୁହଳ ସୃଷ୍ଟି କରିବାରେ କେଉଁ ପରିସ୍ଥିତି ବା ପରିବେଶ ଦାୟୀ, ସେ କଥା ଭାବିଲେ ବିଶ୍ୱ ପ୍ରକୃତିର ଅନିର୍ବଚନୀୟ ବୈଚିତ୍ର୍ୟ ଓ ନିତ୍ୟ ନୂତନ ପ୍ରାକୃତିକ ଶୋଭା ସଂପଦ ଆଦି ସ୍ୱତଃ ମନକୁ ଆସିଯାଇଥାନ୍ତି ।

ମଣିଷ ଯେତେବେଳେ ଆଦିମ ଅବସ୍ଥାରେ ରହିଥିଲା, ବଣ ଜଙ୍ଗଲରେ ବାସ କରୁଥିଲା ଓ ପ୍ରକୃତିର କୋଳରେ ସ୍ୱାଧୀନ ଭାବରେ ବିଚରଣ କରୁଥିଲା, ପ୍ରକୃତିର ନୈସର୍ଗିକ ଶୋଭା, ବୃକ୍ଷର ବହୁ ପ୍ରକାରର ପତ୍ରଭଙ୍ଗୀ, ଚିଲୁଚାକାର, ଷଟ୍‌କୋଣାକାର ପ୍ରଭୃତି ବିଭିନ୍ନ ବସ୍ତୁ ତଥା ମହାଶୂନ୍ୟର ବିଭିନ୍ନ ଗ୍ରହ, ନକ୍ଷତ୍ର, ଧୂମକେତୁ, ନିହାରିକା ଆଦି ଦେଖିଥିଲା, ସେତେବେଳେ ତାହା ମନରେ ଯେଉଁ ସ୍ୱତଃସ୍ଫୂର୍ତ୍ତ ଆନନ୍ଦ ଓ ବିସ୍ମୟ ପ୍ରକାଶ ପାଉଥିଲା, ତାହା ଗଣିତର ମୂଳଦୁଆ ପକାଇବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥିଲା । କ୍ରମେ କ୍ରମେ ମନୁଷ୍ୟ ଗଣନ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଶିଖିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲା । ନିଜ ନିଜ ମଧ୍ୟରେ ଜିନିଷପତ୍ର ଦେବାନେବା ଓ ନିଜର ଗୃହପାଳିତ ପଶୁମାନଙ୍କର ହିସାବ ରଖିବାର ଆବଶ୍ୟକତାରୁ ଗଣନ ପ୍ରକ୍ରିୟାର ଆରମ୍ଭ ହେଲା । ନିଜର ପରିବେଶ ଓ ପାରିପାର୍ଶ୍ୱିକ ଅବସ୍ଥା ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଜ୍ୟାମିତିକ ଶୃଙ୍ଖଳା ପ୍ରତି ତା'ର ମଧ୍ୟ ଆଗ୍ରହ ସୃଷ୍ଟି ହେଲା । ପକ୍ଷୀମାନେ ଆକାଶରେ ଉଡ଼ିଲାବେଳେ ତାଙ୍କର ଗତିପଥର ଶୋଭାକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟକରି, ସେମାନଙ୍କ ନୀଡ଼ ରଚନାର କୌଶଳକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟକରି, ବୁଢ଼ିଆଣୀ ବସାର ସୂକ୍ଷ୍ମ ଗଠନ ପ୍ରଣାଳୀ ପ୍ରତି ଦୃଷ୍ଟିପାତ କରି ତଥା ପ୍ରକୃତିର ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଭୌଗୋଳିକ ଆକୃତିକୁ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରି ଜ୍ୟାମିତି ପ୍ରତି ତା'ର ଏକ ଆକର୍ଷଣ ଜାତ ହେଲା । କ୍ରମଶଃ ଭାଷାର ଉନ୍ନତି ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ମନୁଷ୍ୟ, ତା'ର ଗାଣିତିକ ଚିନ୍ତାଧାରା ଓ ମନୋଭାବକୁ ଭାଷା ମାଧ୍ୟମରେ ପ୍ରକାଶ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କଲା । ବିଶେଷତଃ ସଂଖ୍ୟାକୁ ବସ୍ତୁ ସମୂହର ଗଣନା ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରି ତାହାକୁ ଏକ, ଦୁଇ, ତିନି........ ଏହିପରି କ୍ରମରେ ପ୍ରକାଶ କରିବାକୁ ସେ ଚେଷ୍ଟା କଲା - ଯଥା: ଏକ ଗଛ, ଦୁଇ ପଥର, ତିନି ମନୁଷ୍ୟ । କାଳକ୍ରମେ ବସ୍ତୁକୁ ବାଦଦେଇ କେବଳ ସଂଖ୍ୟା ପ୍ରକାଶ କରିବା ପାଇଁ ମନୁଷ୍ୟ ଚେଷ୍ଟା କଲା ।

ପୃଥିବୀର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଅନେକ ସ୍ଥାନରେ ଆବଶ୍ୟକତା ଯୋଗୁଁ ଗଣନା କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ ସଂଖ୍ୟା ଆବିଷ୍କୃତ ହୋଇଥିଲା । କିନ୍ତୁ ଭାରତୀୟଙ୍କର ଅବଦାନ ଯେ ଏ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଅତୁଳନୀୟ ଏହା ଗଣିତଜ୍ଞଙ୍କେ ସମସ୍ତେ ସ୍ୱୀକାର କରିଛନ୍ତି ବିଶେଷତଃ ସଂଖ୍ୟାରେ 'ଶୂନ୍ୟ'ର ବ୍ୟବହାର ପ୍ରଥମେ ଭାରତୀୟମାନେ ଯେ ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲେ ଏଥିରେ ପୃଥିବୀର ସମସ୍ତ ଗବେଷକ ସହମତ ପ୍ରକାଶ କରିଛନ୍ତି । ସଂଖ୍ୟାକୁ 1,2,3,4,6,8,9,0 ଭାବରେ ଲେଖି ଏହାରି ସାହାଯ୍ୟରେ ବଡ଼ ବଡ଼ ସଂଖ୍ୟା ଗଠନ କରିବା ତଥା ଏଥିରେ ଅଙ୍କମାନଙ୍କର ସ୍ଥାନୀୟମାନ ନିରୂପଣ କରିବା ପ୍ରଥମେ ଭାରତରେ ଉଦ୍ଭାବିତ ହୋଇଥିଲା । ଆରବବଣିକଙ୍କ ଭାରତ ଆକ୍ରମଣ ତଥା ଅନ୍ୟ ଭ୍ରମଣକାରୀ ଓ ପରିବ୍ରାଜକମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଏହି ଜ୍ଞାନ ଭାରତରୁ ମଧ୍ୟ

ଏହିଠାରୁ ଯାଇ ସେଠାରୁ ଭାରତୀୟ ମହାଦେଶରେ ବିସ୍ତାର ଲାଭ କରିଥିଲା । ଏହା ପୁରାତତ୍ତ୍ୱ ବିଭାଗ ସମସ୍ତଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ସ୍ୱୀକୃତ ହୋଇଅଛି ।

ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତୀୟମାନଙ୍କ ଜୀବନ ଧାରାରେ ଧର୍ମଭାବ ଓ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଦ୍ୟା ଅଙ୍ଗାଙ୍ଗୀ ଭାବେ ଜଡ଼ିତ ଥିଲା । ସେଥିପାଇଁ ଗଣିତ ବହୁଳ ଭାବରେ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଥିଲା, ବୁଦ୍ଧଦେବ ତାଙ୍କର ଅଷ୍ଟମ ବର୍ଷ ବୟସରୁ ଗଣିତ ବିଦ୍ୟା ଶିକ୍ଷା ଲାଭ କରିଥିଲେ ବୋଲି ପ୍ରମାଣ ଅଛି । ପୁରୁଷବଚିକାରେ ଲେଖାଅଛି ଯେ -

ଋଗ୍‌ବେଦ-ସାମବେଦଂ ଜଳଂ ଦେବିକାଂ-ଭକ୍ଷଣିଷ୍ଟଂ
ଛାନ୍ଦ ଶୌର୍ଯ୍ୟପ୍ରସାଦାତ୍ ବ୍ୟାକରଣ ତିମିରେ ଚକ୍ଷୁଷା ବୋଧଯନ୍ତ୍ୟ

ଏଥିରୁ ଜଣାଯାଏ, ଋଗ୍‌ବେଦ ଓ ସାମବେଦର ସମୟରୁ ଗଣିତ ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଶାସ୍ତ୍ରରୂପେ ମାନ୍ୟତା ଲାଭ କରି ଆସିଅଛି । ମୁନିଋଷିମାନେ ମଧ୍ୟ ବୈଦିକ ସାହିତ୍ୟରେ ବହୁଳ ଭାବେ ସଂଖ୍ୟାର ଅବତାରଣା କରିଅଛନ୍ତି । ଯଥା- ଏକୋ ଦ୍ୱେ ଷଡ଼ନ୍ତ୍ୟା, ତ୍ରିଂଶତ୍ ତ୍ରିଗୁଣାକାର ତ୍ରିଦେବ ଚତ୍ୱାରିଂଶତ୍ ।

ଏପରିକି ପୁରାକାଳରୁ ଶତ୍ରୁପାତ୍ରୀକ କରି ଦାନ୍ତ ଘଷିବା ସମୟରେ ଦାନ୍ତକାଠିର ଆକାର ମାପିବାରେ ମଧ୍ୟ ସଂଖ୍ୟାର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଛି । - ଦ୍ୱାଦଶାଙ୍ଗୁଳି ବିପ୍ରାଣାଂ କ୍ଷତ୍ରିୟାଣାଂ ନବାଙ୍ଗୁଳମ୍ ।।

ଅନନ୍ତ (Infinite) ର କଳ୍ପନା ମଧ୍ୟ ଏହି ଭାରତବର୍ଷରୁ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଅଛି । ଶ୍ରୀମଦ୍ ଭଗବଦ ଗୀତାରେ ଅଛି:

ଅନାଦି ମଧ୍ୟାନ୍ତ ମନନ୍ତ ବୀର୍ଯ୍ୟମ । ଅନନ୍ତ ବାହୁଂ ଶଶି ସୂର୍ଯ୍ୟନେତ୍ରମ୍.........

ଏହିପରି ଭାବରେ ସଂଖ୍ୟାର ଯେଉଁ ପରିକଳ୍ପନା ଭାରତ ଭୂମିରେ ପ୍ରାରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା, ତାହା ସମୟକ୍ରମେ ପୃଥିବୀର ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରାନ୍ତରେ ପ୍ରସାରିତ ହେବା 'ଦେଶ ଗଣିତ ବିଦ୍ୟାର କ୍ରମୋବିକାଶ ସମ୍ଭବ ହୋଇପାରିଛି କହିଲେ ଅତ୍ୟୁକ୍ତି ହେବନାହିଁ ।

ଗଣିତ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ପୁରାତନ ଗ୍ରନ୍ଥମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଶତପଥ ବ୍ରାହ୍ମଣ, ଶୁଲ୍ବ ସୂତ୍ର, ଉତ୍ତରାଧ୍ୟୟନ ସୂତ୍ର, ବାକ୍‌ଶାଳୀ ପାଣ୍ଡୁଲିପି ପ୍ରଧାନ । ଶତପଥ ବ୍ରାହ୍ମଣ ପ୍ରାୟ ଖ୍ରୀ.ପୂ. ୨00 ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ରଚିତ ହୋଇଥିଲା । ଏଥିରେ ଜ୍ୟାମିତି ଓ ବୀଜଗଣିତର ବିଭିନ୍ନ ବିଭାଗ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଆଲୋଚିତ ହୋଇଥିଲା । କୌଣସି ବର୍ଗକ୍ଷେତ୍ରକୁ ଏକ ଦତ୍ତ ଦୀର୍ଘଚିତ୍ରିଷ ଆୟତ କ୍ଷେତ୍ରରେ ପରିଣତ କରିବାର ସୂତ୍ର ଯଥା ଯଜ୍ଞକାର୍ଯ୍ୟ ନିମିତ୍ତ ଭୂତନ ଯଜ୍ଞକୁଣ୍ଡର ନିର୍ମାଣ ପାଇଁ ଯେଉଁ ସମାଦ୍ୱିବାହୁ ପ୍ରତିବିମ୍ବନ ଆକାରରେ ବେଦି ତିଆରି ହୋଇଥିଲା, ତା'ର ପରିସର ବା ଆୟତନ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିବାର ସୂତ୍ର ଏଥିରେ ସନ୍ନିବେଶିତ ହୋଇଛି । ସେହିପରି ଶୁଲ୍ବ ସୂତ୍ର ଖ୍ରୀ.ପୂ. ୫00ରୁ ଖ୍ରୀ.ପୂ. 400 ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରଣୀତ ହୋଇଥିଲା । ଏହି ସମୟରେ ଭାରତରେ ଶୁଲ୍ବ ସୂତ୍ର ନାମରେ ପରିଚିତ ହେଉଥିଲା । ଉପରୋକ୍ତ ଗ୍ରନ୍ଥଗୁଡ଼ିକ ବିଭିନ୍ନ ସମୟରେ ବିଭିନ୍ନ ମନୀଷୀଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ରଚିତ ହୋଇ ପରିପୁଷ୍ଟ ହୋଇଥିଲା । ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ବୌଧାୟନ, ଆପସ୍ତମ୍ବ, କାତ୍ୟାୟନ ପ୍ରଧାନ । ଆପସ୍ତମ୍ବ ତାଙ୍କ ଶୁଲ୍ବ ସୂତ୍ରରେ ବର୍ଗକ୍ଷେତ୍ରର କର୍ଣ୍ଣର ବର୍ଗ ନିର୍ଣ୍ଣୟ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଲେଖିଛନ୍ତି-

ଚତୁରସ୍ରସ୍ୟ ଅକ୍ଷ୍ଣୟା ରଜ୍ଜୁ ଦ୍ୱିସ୍ତାବତୀ ଭୂମିଂ
କରୋତି ସମସ୍ୟା ଦ୍ୱିକରଣୀ

ପ୍ରମାଣଂ ତୃତୀୟେନ ବର୍ଦ୍ଧୟେତ୍ତଚ୍ଚତୁର୍ଥେନାତ୍ମ
ଚତୁସ୍ତ୍ରିଂଶୋନେନ ସବିଶେଷଃ ।

ଏହାର ଅର୍ଥ ସମଚତୁର୍ଭୁଜ ବର୍ଗାକାର କ୍ଷେତ୍ରର କର୍ଣ୍ଣର ଏକ ପ୍ରାନ୍ତୀୟ ବିନ୍ଦୁ ଉପରେ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ କର୍ଣ୍ଣ ସମାନ ବାହୁ ଦ୍ୱାରା ବର୍ଗାକାର କ୍ଷେତ୍ର ନିର୍ମିତ ହେଲେ ପୂର୍ବ ବର୍ଗାକାରକ୍ଷେତ୍ରର ଦୁଇଗୁଣ ହେବ ।

ସେହିପରି ଖ୍ରୀ.ପୂ. ୨୦୦ ବର୍ଷ ସମୟ ବେଳକୁ କାତ୍ୟାୟନ ତାଙ୍କର ସୂତ୍ରରେ କୌଣସି ଏକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଅର୍ଦ୍ଧଭାଗ ତଥା ଦ୍ୱିଭାଗ ନେଇ ସମକ୍ଷେତ୍ରବିଶିଷ୍ଟ ଅନ୍ୟ ଏକ କ୍ଷେତ୍ର ଅଙ୍କନ କରିବାର ପଦ୍ଧତି ସନ୍ନିବେଶିତ କରିଅଛନ୍ତି । ଏଥିରେ ମଧ୍ୟ ବିଭିନ୍ନ କ୍ଷେତ୍ରର କ୍ଷେତ୍ରଫଳ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିବାର ସରଳ ସୂତ୍ର ଦିଆଯାଇଛି । ଖ୍ରୀ.ପୂ. ୫୦୦ ବର୍ଷ ସମୟରେ ବୌଧାୟନ ତାଙ୍କର ଶୁଲ୍ବ ସୂତ୍ରରେ ଯେ କୌଣସି ତ୍ରିଭୁଜରେ ତ୍ରିକୋଣର କୋଟି ଓ ବାହୁର ପ୍ରାପ୍ତି ନିମନ୍ତେ କହିଛନ୍ତି;

ପ୍ରମାଣଂ ଦ୍ୱାଦଶାଙ୍ଗୁଳଂ ତାର୍ଯ୍ୟକ ତଥା ଦ୍ୱାକରଣ-
ତିର୍ଯ୍ୟକ ସ୍ୱୟମ୍ଭବଙ୍କ କା ପାର୍ଶ୍ୱମାନୀ ।

ବର୍ତ୍ତମାନର ଜ୍ଞାନର ଉତ୍ତୁଙ୍ଗ ଶିଖରରେ ପହଞ୍ଚିଥିବା ମନୁଷ୍ୟ ଉକ୍ତ ସୂତ୍ରଗୁଡ଼ିକରେ କିଛି ତ୍ରୁଟି ଲକ୍ଷ୍ୟ କରୁଛି ତଥାପି ସେ ସମୟରେ ସାମାଜିକ ଅବସ୍ଥା ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଭାରତର ତତ୍କାଳୀନ ମନୀଷୀମାନେ ଗଣିତ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଅନେକ ଉପରେ ପହଞ୍ଚିଥିଲେ ଏଥିରେ ସନ୍ଦେହ ନାହିଁ ।

ଜନିତ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦର ଆରମ୍ଭରୁ ଭାରତର ଯେଉଁ କେତେଜଣ ଗଣିତଜ୍ଞ ଗଣିତ କ୍ଷେତ୍ରରେ ମହନୀୟ ଅବଦାନ କରିଥିଲେ ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟ ସର୍ବଶ୍ରେଷ୍ଠ । ତାଙ୍କୁ ଆଧୁନିକ ଗଣିତ ଓ ଜ୍ୟୋତିଷର ସ୍ରଷ୍ଟା ବୋଲି କୁହାଯାଏ ସେ ଗଙ୍ଗା ଓ ଯମୁନାର ସଙ୍ଗମସ୍ଥଳୀ କୁସୁମପୁରଠାରେ ପାଟନା ନଗରୀରେ ଜନ୍ମଗ୍ରହଣ କରିଥିଲେ ତାହା ବର୍ତ୍ତମାନର ବୌଦ୍ଧିକାପୁରଠାରେ ଅବସ୍ଥିତ ଥିଲା । ତାଙ୍କର ଜନ୍ମ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ସେ ତାଙ୍କର ନିଜ ରଚିତ ଗ୍ରନ୍ଥ "ଆର୍ଯ୍ୟଭଟୀୟମ" ରେ ଲେଖିଛନ୍ତି-

"ଷଷ୍ଟି ବାଦାନଂ ଷଷ୍ଟିର୍ଯଦା ବ୍ୟତୀତାସ୍ତ୍ରୟଶ୍ଚ ଯୁଗପାଦା
ତ୍ର୍ୟଧିକା ବିଂଶତି ରବ୍ଦାସ୍ତଦେହ ମମ ଜନ୍ମନୋଽତୀତା ।"

ଏହାର ଅର୍ଥ ତିନିଯୁଗ ଗତ ହେବାପରେ କଳିଯୁଗର 3600 ବର୍ଷ ଅତିବାହିତ ହେବା ସମୟକୁ ମୋର 23ବର୍ଷ ହୋଇଥିଲା ।

ଭଗବାନ ଶ୍ରୀକୃଷ୍ଣ ଖ୍ରୀ.ପୂ. 3102 ଅବ୍ଦର ଚୈତ୍ର ଶୁକ୍ଳପକ୍ଷ ପ୍ରଥମ ଦିନ ଶରୀର ତ୍ୟାଗ କରିଥିଲେ ଓ ସେହିଦିନ ଠାରୁ କଳିଯୁଗ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା ବୋଲି ଧରାଯାଏ । ଏହିଠାରୁ ହିସାବ କଲେ ଆର୍ଯ୍ୟଭଟଙ୍କ ଜନ୍ମ 475 ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦରେ ହୋଇଥିଲା । ଡକ୍ଟର କାଏରନସ (Dr. Cairns) ଆର୍ଯ୍ୟଭଟୀୟମର ପୁରାତନ ପାଣ୍ଡୁଲିପି ମାଲାୟାଲମ ଲିପିରେ ପ୍ରଥମେ ଆବିଷ୍କାର କରିଥିଲେ ବୋଲି ଏହି ଧାରଣା ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଅଛି । ସାଧାରଣତଃ ବେଦରୁ ନିଃସୃତ ଯେ ଷଡ଼ଙ୍ଗ ଉପସିଦ୍ଧାନ୍ତରୁ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଦ୍ୟା ଗୋଟିଏ । ଲଗଧ ଏହାର ମୂଳ ବ୍ୟାଖ୍ୟାକାର । କିନ୍ତୁ ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ ପ୍ରଥମେ ଗଣିତକୁ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନରେ ପ୍ରଚଳିତ କରାଇଥିଲେ । ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଦ୍ୟାରେ ୫ଟି ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଅଛି । (1) ସୂର୍ଯ୍ୟ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ (2) ପିତାମହ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ (3) ବଶିଷ୍ଠ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ (4) ରୋମକ

ସିଦ୍ଧାନ୍ତ (5) ପୁଲିଶ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ । ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟ ପୁଲିଶ ସିଦ୍ଧାନ୍ତର ପ୍ରଚାରକ ଭାବେ ସ୍ୱୀକୃତି ପାଇଛନ୍ତି । ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟଙ୍କର ପୁସ୍ତକଟି 'ଆର୍ଯ୍ୟଭଟୀୟମ' ଚାରିଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ । (1) ଗୀତିକା ବିଭାଗ (2) ଗଣିତ ବିଭାଗ (3) କାଳକ୍ରିୟା ବିଭାଗ (4) ଗୋଳ ବିଭାଗ ।

ଏଥିରେ ପାଟୀଗଣିତ, ବୀଜଗଣିତ, ରେଖା ଗଣିତ ଓ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଦ୍ୟା ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଅନେକ ତଥ୍ୟ ସନ୍ନିବେଶିତ ହୋଇଅଛି ।

(1) ଗୀତିକା ବିଭାଗ : ଗୀତିକା ବିଭାଗରେ ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ଅକ୍ଷରରେ ପ୍ରକାଶ କରିବାର ପ୍ରଣାଳୀ ଦେଇଛନ୍ତି । ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ସ୍ଥାନୀୟମାନ କିପରି କ୍ରମଶଃ ଦଶଗୁଣ ଲେଖାଏଁ ବୃଦ୍ଧି ପାଉଛି ତାହା ସେ ପ୍ରକାଶ କରି ଲେଖିଛନ୍ତି ଯେ,

ଏକ ଦଶଂ ଶତଞ୍ଚ ସହସ୍ରମୟୁତ ନିୟୁତେ ତଥା ପ୍ରୟୁତଂ
କୋଟ୍ୟ ବୃନ୍ଦଞ୍ଚ ବୃନ୍ଦଂ ସ୍ଥାନାତ ସ୍ଥାନଂ ଦଶଗୁଣଂ ସ୍ୟାତ୍ ।

ସ୍ଥାନୀୟମାନକ୍ରମରେ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ସେ ଏକ, ଦଶ, ଶତ, ସହସ୍ର, ଅୟୁତ, ଲକ୍ଷ ନାମରେ ନାମିତ କରିଛନ୍ତି । ଦଶମିକ ସଂଖ୍ୟା ଲେଖିବା ବେଳେ ମଧ୍ୟ ଏହି ପଦ୍ଧତି ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଅଛି । ଏହି ବିଭାଗରେ 10ଟି ଶ୍ଳୋକ ଅଛି ।

(2) ଗଣିତ ବିଭାଗ : ଏହି ବିଭାଗରେ ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା - ଗଣିତ, ବୀଜଗଣିତ ଓ ରେଖା ଗଣିତର ଆଲୋଚନା କରିଛନ୍ତି । ଏଥିରେ ସଂଖ୍ୟାମାନଙ୍କର ବର୍ଗ, ଘନ, ବର୍ଗମୂଳ ଓ ଘନମୂଳ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ମୌଳିକ ତଥ୍ୟମାନ ଦିଆଯାଇଛି । ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟଙ୍କର ବର୍ଗମୂଳ ଓ ଘନମୂଳ ନିର୍ଣ୍ଣୟ ପ୍ରଣାଳୀ ଅଦ୍ୟାବଧି ଅନୁସୃତ ହେଉଅଛି ।

(3) କାଳକ୍ରିୟା ବିଭାଗ : ଏଥିରେ ଥିବା ବିଷୟଗୁଡ଼ିକ ଜ୍ୟୋତିଷ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ । 25ଟି ଶ୍ଳୋକ ସନ୍ନିବେଶିତ ଏହି ବିଭାଗରେ ଜ୍ୟୋତିଷ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ବିଷୟମାନ ଆଲୋଚିତ ହୋଇଅଛି ।

(4) ଗୋଳ ବିଭାଗ : ଏହି ବିଭାଗରେ ମହାକାଶରେ ଗ୍ରହ ନକ୍ଷତ୍ର ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ କରିବା ନିମିତ୍ତ କେତେକ ଯନ୍ତ୍ରର ନିର୍ମାଣ କୌଶଳ ବର୍ଣ୍ଣନା କରାଯାଇଛି । ଗ୍ରହମାନଙ୍କର କକ୍ଷପଥ ଉପବୃତ୍ତାକାର (Elliptica) । ଏହା ପ୍ରମାଣ କରାଯାଇଛି ଖ୍ରୀ.ପୂ. 300 ବର୍ଷ ବେଳକୁ ଗ୍ରୀକ ଗାଣିତିକ ଇଉକ୍ଲିଡ଼ ଉପବୃତ୍ତ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଆଲୋକପାତ କରିଥିଲେ ହେଁ, ଉପଗ୍ରହମାନଙ୍କର କକ୍ଷପଥ ଯେ ଉପବୃତ୍ତାକାର, ସେ ସମୟରେ ଏହି ଧାରଣା ନଥିଲା । ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟ ହିଁ ପ୍ରଥମେ ଏହି ସମ୍ବନ୍ଧରେ ସୂଚନା ଦେଇଥିଲେ । ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟଙ୍କ ସମୟରୁ ପ୍ରାୟ 1200 ବର୍ଷ ପରେ ଅର୍ଥାତ ସପ୍ତଦଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିତ୍ କେପ୍ଲର ବିଭିନ୍ନ ପରୀକ୍ଷା-ନିରୀକ୍ଷା କରି ଜାଣିଥିଲେ ଯେ ଗ୍ରହମାନଙ୍କ କକ୍ଷପଥ ଉପବୃତ୍ତାକାର । ତାର କେତେ ବର୍ଷପରେ ଇଂଲିଶ ଗାଣିତିକ ସାର୍ ଆଇଜାକ୍ ନିଉଟନ କଳନ ଶାସ୍ତ୍ର ଉଦ୍ଭାବନ କରି ଏହା ସହାୟ୍ୟରେ ପ୍ରମାଣ କରିଥିଲେ ଯେ, ଗ୍ରହମାନଙ୍କର କକ୍ଷ ଉପବୃତ୍ତାକାର । ଏଥିରୁ ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟଙ୍କ ଗଣନାର ନିର୍ଭୁଲତା, ଦୂରଦର୍ଶିତା ପ୍ରମାଣିତ । ସ୍ମୃତି ଓ ସମ୍ମାନର ଚିହ୍ନ ସ୍ୱରୂପ ଭାରତ ଦ୍ୱାରା ମହାଶୂନ୍ୟକୁ ପ୍ରେରିତ ପ୍ରଥମ ଉପଗ୍ରହକୁ "ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟ" ନାମରେ ନାମିତ କରାଯାଇଅଛି ।

ପରିମିତି ଓ ଆୟତନ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଆଲୋଚନା କରାଯାଇଛି । ଭଗ୍ନାଂଶ ବିଶ୍ୱଗଣିତକୁ ଭାରତୀୟଙ୍କର ଏକ ଅନନ୍ୟତମ ଶ୍ରେଷ୍ଠ ଅବଦାନ । ଗୋଲକ ଉପରେ ତ୍ରିଭୁଜ ଅଙ୍କନ କରି ସେ ଯେପରି ତାହାର ଅନେକ ମୌଳିକ ତଥ୍ୟର ଅବତାରଣା କରିଛନ୍ତି, ତାହା ବିସ୍ମୟକର । ବିଦେଶୀ ଆକ୍ରମଣ ସମୟରେ ଆରବୀୟମାନେ ସୂକ୍ଷ୍ମ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଦେଖି ଖୁବ ଚମତ୍କୃତ

ହୋଇଥିଲେ ଏବଂ ତାହା ଆରବ ଭାଷାରେ ଅନୁବାଦ କରାଇ ପ୍ରଚଳନ କରାଇଥିଲେ । ତାଙ୍କର ପରବର୍ତ୍ତୀ କାଳରେ ଭାସ୍କରାଚାର୍ଯ୍ୟ (ଦ୍ୱିତୀୟ ଭାସ୍କର) ବ୍ରହ୍ମଗୁପ୍ତଙ୍କର କୃତିକୁ ସ୍ୱୀକାର କରି ତାଙ୍କୁ ଗଣକଚକ୍ରଚୂଡ଼ାମଣି ଆଖ୍ୟା ପ୍ରଦାନ କରିଥାନ୍ତି । ପଞ୍ଚମ ଶତାବ୍ଦୀର ବର୍ଗ ଭୂମିକ ଭୂମିସ୍ଥି ସ୍ଥାନରେ ଜନ୍ମ ଗ୍ରହଣ କରିଥିଲେ । ତାଙ୍କ ଗଣିତରେ ସେ ବିଶେଷ ପାରଦର୍ଶିତା ଦେଖାଇଥିଲେ । ଦ୍ୱିଘାତ ସମୀକରଣରେ ତାଙ୍କ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିବାର ଯେଉଁ ପଦ୍ଧତି ସେ ଉଦ୍ଭାବନ କରିଥିଲେ ତାହା ବର୍ତ୍ତମାନ ମଧ୍ୟ ବିଦ୍ୟାଳୟ ପାଠ୍ୟକ୍ରମରେ ଅନୁସୃତ ହେଉଅଛି । ସେ 'ତ୍ରିଶତିକା' ନାମରେ ଏକ ଗଣିତ ଗ୍ରନ୍ଥ ରଚନା କରିଥିଲେ ।

ନବମ ଶତାବ୍ଦୀର ଗଣିତଜ୍ଞଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ମହାବୀରାଚାର୍ଯ୍ୟଙ୍କ ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ସ୍ଥାନ ରହିଛି । ସେ ପ୍ରାଚୀନ ମହୀଶୂର ରାଜ୍ୟରେ ଜନ୍ମଗ୍ରହଣ କରିଥିଲେ । ତାଙ୍କ ରଚିତ ଗ୍ରନ୍ଥମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ 'ଗଣିତ-ସାର-ସଂଗ୍ରହ' ଓ 'ଜ୍ୟୋତିଷ ପଟଳ' ଶ୍ରେଷ୍ଠତମ । ସେ ବ୍ରହ୍ମଗୁପ୍ତଙ୍କ ବ୍ରହ୍ମସିଦ୍ଧାନ୍ତ ତଥା ତତ୍କାଳୀନ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଗଣିତ ଶାସ୍ତ୍ର ଉତ୍ତମ ରୂପେ ଅଧ୍ୟୟନ କରିଥିଲେ । ସମୁଦ୍ରରୁ ମୁକ୍ତା ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ରତ୍ନ ସଂଗ୍ରହ କଲାପରି ଗଣିତ ସାରର ମନ୍ଥନ କରି ସେ 'ଗଣିତ ସାର ସଂଗ୍ରହ' ରଚନା କରିଛନ୍ତି ବୋଲି ସ୍ୱୀକାର କରିଛନ୍ତି ।

ତାଙ୍କ ମତରେ ସମସ୍ତ ଶାସ୍ତ୍ରମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଗଣିତ ଶାସ୍ତ୍ର ଶ୍ରେଷ୍ଠ । ସମସ୍ତ ଶାସ୍ତ୍ର ତଥା କାମ, ଧର୍ମ, ଅର୍ଥଶାସ୍ତ୍ର, ଗାନ୍ଧର୍ବ ବିଦ୍ୟା, ଚିକିତ୍ସା, ବାସ୍ତୁ ବିଦ୍ୟା, ଛନ୍ଦ, ଅଳଙ୍କାରଶାସ୍ତ୍ର, ବ୍ୟାକରଣ ତଥା ସୂର୍ଯ୍ୟ ଗତ୍ୟାଦି' ଗ୍ରହମାନଙ୍କର ସ୍ଥିତି ଓ ଗତି ଜାଣିବା ନିମିତ୍ତ ସବୁଠାରେ ଗଣିତ ଆବଶ୍ୟକ । ତାଙ୍କ ଭାଷାରେ:-

"କାମତନ୍ତ୍ରେଽର୍ଥଶାସ୍ତ୍ରେ ଚ ଗାନ୍ଧର୍ବେ ନାଟକେଽପି ବା
ସୂପଶାସ୍ତ୍ରେ ତଥା ବୈଦ୍ୟେ ବାସ୍ତୁବିଦ୍ୟାଦି ବସ୍ତୁଷୁ
ଛନ୍ଦୋଽଲଙ୍କାର କାବ୍ୟେଷୁ ତର୍କ ବ୍ୟାକରଣାଦିଷୁ
କଳା ଗୁଣେଷୁ ସର୍ବେଷୁ ପ୍ରସ୍ତୁତଂ ଗଣିତଂ ପରମ
ସୂର୍ଯ୍ୟାଦି ଗ୍ରହ ଚାରେଷୁ ଗ୍ରହଣେ ଗ୍ରହ ସଂଯୁତୌ
ତ୍ରିପ୍ରଶ୍ନେ ଚନ୍ଦ୍ର ବୃତ୍ତୌଚ ସର୍ବତ୍ରାଙ୍ଗୀ କୃତଂହି ତତ୍ ।"

ତାଙ୍କ ଗ୍ରନ୍ଥରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର କ୍ଷେତ୍ରଫଳ ତଥା ସମଦ୍ୱିଭୁଜ, ବିଷମ ତ୍ରିଭୁଜ, ଚତୁର୍ଭୁଜ ପଞ୍ଚଭୁଜ, ବହୁଭୁଜ ଓ ବୃତ୍ତକ୍ଷେତ୍ର, ବର୍ଗଫଳ, ଘନଫଳ, ବର୍ଗମୂଳ ତଥା, ଶ୍ରେଣୀର ପଦମାନଙ୍କର ସମଷ୍ଟି ପ୍ରଭୃତି ବିଭାଗ ମାନଙ୍କର ଅବତାରଣା କରାଯାଇଅଛି । ତେଣୁ ଆଚାର୍ଯ୍ୟ ବ୍ରହ୍ମଗୁପ୍ତ ଯଥାର୍ଥରେ କହିଛନ୍ତି ସବୁ ଶାସ୍ତ୍ରର ଶିରୋମଣି ହେଉଛି ଗଣିତ ଶାସ୍ତ୍ର ଏବଂ ସେହି ଶାସ୍ତ୍ରର ଅଭ୍ୟୁଦୟ ଓ ବିକାଶ କ୍ଷେତ୍ର ଭାବରେ ଭାରତବର୍ଷର ଭୂମିକା ସର୍ବଜନ ସ୍ୱୀକୃତ ।

ପ୍ଲଟ ନଂ - ୧୦, ଶ୍ରୀରାମ ନଗର କଲୋନୀ, ପୁରୁଣା ଭୁବନେଶ୍ୱର - ୭୫୧୦୦୨

ସହାୟକ ଗ୍ରନ୍ଥ :

୧ . History of Mathematics - D. E. Smith
୨ . History of Hindu Mathematics - B. Dutta & A.N. Singh
୩. ଗଣିତର ଇତିହାସ - ଶ୍ରୀ ସୁଧାକର ଦ୍ୱିବେଦୀ
୪. ଗଣିତର ଇତିହାସ - ଶ୍ରୀ ପ୍ୟାରୀଚରଣ ମହାନ୍ତି

ଶୂନ ଏକ ସଂଖ୍ୟା ନୁହେଁ କି ?

ଜଗନ୍ନାଥ ପ୍ରସାଦ ଦେବତା

ଅଭିନବ ଗଣିତ ବିଚିତ୍ରାର ଡିସେ12-2022 ସଂଖ୍ୟାରେ 'ଶୂନ ଓ ଇନଫିନିଟି ' ଶୀର୍ଷକରେ ଲେଖାଟିଏ ପ୍ରକାଶିତ ହୋଇଛି । ଶୂନ ଓ ଇନଫିନିଟି ପରି ଅପେକ୍ଷାକୃତ କଠିନ ଶବ୍ଦକୁ ବୁଝାଇବା ପାଇଁ ଲେଖକଙ୍କ ପ୍ରୟାସ ଅଭିନନ୍ଦନୀୟ । ସେଥିରେ ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ ଉଦାହରଣ ସହ ଶୂନ ଓ ଇନଫିନିଟି ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଧାରଣାକୁ ସରଳ ଭାଷାରେ ବୁଝାଇବାର ଚେଷ୍ଟା କରାଯାଇଛି । କିନ୍ତୁ କେତେକ ଉଦାହରଣ ଯୋଗୁଁ ଏହି ଧାରଣା କେତେକ ସ୍ଥାନରେ ଅସ୍ପଷ୍ଟ ତଥା ଦୁର୍ବୋଧ ହୋଇ ଯାଇଛି ଏବଂ ଗଣିତର ଭାଷାରେ ଗ୍ରହଣୀୟ ହୋଇନାହିଁ । ଏଥିରେ କୁହାଯାଇଛି - ବିଜ୍ଞାନରେ ଇନଫିନିଟି ଅର୍ଥ ହେଉଛି 'ବହୁତ ବେଶୀ' କିନ୍ତୁ 'ଅଗଣନୀୟ' ନୁହେଁ ଏବଂ ସେହିପରି ଶୂନ ଅର୍ଥ ହେଉଛି 'ବହୁତ କମ୍' (କିଛି ନୁହେଁ କହିବା ଠିକ ନୁହେଁ) । ଏଥିରୁ ଏହା ବୁଝା ଯାଉଛି ଯେ ଇନଫିନିଟି ଗଣନୀୟ ଏବଂ ଶୂନ ଏକ କ୍ଷୁଦ୍ର ଧନାତ୍ମକ ରାଶି । ଉଭୟ ଉକ୍ତି ଭ୍ରମାତ୍ମକ । ପ୍ରକୃତରେ ଦେଖିବାକୁ ଗଲେ ବିଜ୍ଞାନରେ ଯାଦୃଚ୍ଛିକ ବହୁତ ବଡ଼ ସଂଖ୍ୟା କିମ୍ବା ଯାଦୃଚ୍ଛିକ ବହୁତ କ୍ଷୁଦ୍ର ଧନାତ୍ମକ ସଂଖ୍ୟାର ଧାରଣା ଆବଶ୍ୟକ, କିନ୍ତୁ ସେଥିପାଇଁ ଇନଫିନିଟି ଓ ଶୂନ ଶବ୍ଦ ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ପରିସ୍ଥିତିକୁ ଜଟିଳ କରିଦେବ । ଉପରୋକ୍ତ ଲେଖାଟିରେ ଏପରି ମଧ୍ୟ ଲେଖାଯାଇଛି ଯେ ତୁଳନାତ୍ମକ ଭାବେ ପୃଥିବୀର ବ୍ୟାସକୁ ଶୂନ (ଯଦି ସୂର୍ଯ୍ୟଠାରୁ ପୃଥିବୀର ଦୂରତା ସହିତ ତୁଳନା କରାଯାଏ) କିମ୍ବା ଇନଫିନିଟି (ଯଦି ଧାନର ଆକାର ସହ ତୁଳନା କରାଯାଏ) କହିପାରିବା । କିନ୍ତୁ ଏପରି କହିବା ଗଣିତର ଭାଷା ନୁହେଁ । ପରିଶେଷରେ ଧନୀ ଓ ଗରିବର ଉଦାହରଣ ନେଇ ତାହା ଯେପରି ଆପେକ୍ଷିକ ଧାରଣା ସେହିପରି ଶୂନ ଓ ଇନଫିନିଟି ମଧ୍ୟ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଅବଧାରଣା ଓ ମାନସିକ ଭାବନା ବୋଲି କୁହାଯାଇଛି । କିନ୍ତୁ ଲୌକିକ ଭାଷା ଓ ଗଣିତର ଭାଷା ମଧ୍ୟରେ ସୁସ୍ପଷ୍ଟ ପ୍ରଭେଦ ରହିଛି ।

ପ୍ରଥମେ 'ଇନଫିନିଟି' କଥା ଦେଖାଯାଉ । 'ଇନଫାଇନାଇଟ' (Infinite) ଓ 'ଇନଫିନିଟି' (Infinity) ଦୁଇଟି ଭିନ୍ନ ଶବ୍ଦ । ଗଣିତ ପରିଭାଷା (ଓଡ଼ିଶା ରାଜ୍ୟ ପାଠ୍ୟ ପୁସ୍ତକ ଓ ପ୍ରକାଶନ ସଂସ୍ଥା) ପୁସ୍ତକରେ Infinite ଶବ୍ଦର ଓଡ଼ିଆ ପ୍ରତିଶବ୍ଦ ଅନନ୍ତ, ଅସୀମ ଏବଂ Infinity ଶବ୍ଦର ପ୍ରତିଶବ୍ଦ ଅନନ୍ତ ବୋଲି ଲେଖାଯାଇଛି । ପ୍ରଥମଟି ବିଶେଷଣ ଓ ଦ୍ୱିତୀୟଟି ବିଶେଷ୍ୟ ପଦ । ଆମେ କହୁ ଅସୀମ ଶ୍ରେଣୀ (Infinite Series), ଅସୀମ ସେଟ (Infinite set) ଇତ୍ୟାଦି ଯାହା ସମସ୍ତ ବିଶେଷ୍ୟ ପଦର ସୀମାହୀନତା/ ଅସୀମତା କୁ ଦର୍ଶାଇଥାଏ । ସେହିପରି ଗଣିତରେ ସଂଖ୍ୟା ରେଖାର ସୀମାହୀନତାକୁ ଦର୍ଶାଇବା ପାଇଁ ଅନନ୍ତ (Infinity)ର ପରିକଳ୍ପନା କରାଯାଇଛି ଯେଉଁଥିପାଇଁ ∞ ସଙ୍କେତଟି ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଛି । ଜାଣି ରଖିବା ଯେ ଯେକୌଣସି ବହୁତ ବଡ଼ ରାଶିକୁ ଦର୍ଶାଇବା ପାଇଁ ∞ ସଙ୍କେତ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଉଚିତ ନୁହେଁ । ପୃଥିବୀରେ ଧୂଳିକଣାର ସଂଖ୍ୟା କିମ୍ବା ମନୁଷ୍ୟ ଶରୀରରେ ଥିବା କୋଷ ସଂଖ୍ୟା ଯେ 'ବହୁତ ବେଶୀ' ଏହି ଧାରଣା ପ୍ରକାଶ କରିବା ପାଇଁ ଇନଫିନିଟି ଶବ୍ଦ କିମ୍ବା

ସଙ୍କେତ ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ଉପଯୁକ୍ତ ନୁହେଁ, କାରଣ ଉପରୋକ୍ତ ସମସ୍ତ ସଂଖ୍ୟା ସସୀମ ଅଟନ୍ତି । ସେହିପରି N = {1,2,3,...} ସେଟର ଉପାଦାନ ସଂଖ୍ୟାକୁ ଇନଫିନିଟି କହି ∞ ସଙ୍କେତ ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ଭ୍ରମାତ୍ମକ । ଏହି ସେଟଟି ଅସୀମ କିନ୍ତୁ 'ଗଣନୀୟ' (Countable) ଏବଂ ଏହାର ଉପାଦାନ ସଂଖ୍ୟାକୁ ଏକ 'ପରିମିତାତୀତ ଗୋଟ' (କାର୍ଡିନାଲ) (Transfinite cardinal) $\aleph_0$ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରକାଶ କରାଯାଏ । (ଦ୍ରଷ୍ଟବ୍ୟ: 'ଶୂନ', ପ୍ର. ଗୋକୁଳାନନ୍ଦ ଦାସ OMS ଦ୍ୱାରା ପ୍ରକାଶିତ, ପୃ 234) ଏହା ଏକ ଅନନ୍ତ ସଂଖ୍ୟାକୁ ବୁଝାଏ । ଗୋଟିଏ ସସୀମ ସେଟର ଉପସେଟମାନଙ୍କର ସଂଖ୍ୟାର ଧାରଣାକୁ (ଯଥା- $|P(n)| = 2^n$) ଅସୀମ ସେଟ ପାଇଁ ସମ୍ପ୍ରସାରିତ କରି କାଣ୍ଟର (Cantor) $2^{\aleph_0} = \aleph_1$ ଓ ସେହି କ୍ରମରେ ଅସରନ୍ତି କ୍ରମିକ ଅନନ୍ତ ସଂଖ୍ୟାର ଧାରଣା ଦେଇଛନ୍ତି ଯେଉଁଟି $\aleph_0 < \aleph_1 < \aleph_2 <$ ...... ଏହିପରି ଗଣିତରେ ଅଗଣିତ ଅନନ୍ତ ସଂଖ୍ୟାର ଧାରଣା ରହିଛନ୍ତି । ବାସ୍ତବ ସଂଖ୍ୟା ସେଟ R ର ଉପାଦାନ ସଂଖ୍ୟା ମଧ୍ୟ ଅସୀମ (Infinite) କିନ୍ତୁ ଏହା ବାସ୍ତବ ସେଟ Nର ଉପାଦାନ ସଂଖ୍ୟାକୁ ଦର୍ଶାଉଥିବା ଅନନ୍ତ ସଂଖ୍ୟା $\aleph_0$ ଠାରୁ ଭିନ୍ନ । ଇନଫିନିଟି ବା ∞ ର ଧାରଣା ଲିମିଟ ର ଧାରଣା ସହିତ ଜଡ଼ିତ ।

ଲେଖକ ଯଥାର୍ଥରେ ଇନଫିନିଟିକୁ ଏକ ଅବଧାରଣା ବୋଲି କହିଛନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ଏହାର ଅର୍ଥ ବହୁତ ବେଶୀ ନୁହେଁ । ପ୍ର. ଦାସଙ୍କ ଭାଷାରେ ଅନନ୍ତ (∞) ଏକ ପ୍ରତ୍ୟୟ (Concept) ଏବଂ ଏହା ଏକ ସଂଖ୍ୟା ନୁହେଁ ' (ଶୂନ, ପୃ 233) । ଇନଫିନିଟି (ଅନନ୍ତ) ପରି ଏକ ରହସ୍ୟମୟ ଧାରଣା ସମ୍ବନ୍ଧରେ ବୋଧଗମ୍ୟ ଭାଷାରେ ଆଲୋକପାତ କରାଯାଇଛି ପ୍ର. ଦାସଙ୍କ 'ଶୂନ' ପୁସ୍ତକରେ ।

ଅନ୍ୟ ପକ୍ଷରେ ଶୂନ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଆଲୋଚନା ବେଳେ ଏହାକୁ ମଧ୍ୟ ଏକ ଅବଧାରଣା ବୋଲି ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇଛି ; ଅର୍ଥାତ 0 ଏକ ସଂଖ୍ୟା ନୁହେଁ କିନ୍ତୁ 'ବହୁତ କମ୍'କୁ ବୁଝାଏ । ଏହି ଧାରଣା ଗଣିତ ରାଜ୍ୟରେ ବିଶୃଙ୍ଖଳା ସୃଷ୍ଟି କରିବ । ପରମାଣୁର ଆକାର ଅତି ଛୋଟ ହୋଇପାରେ କିନ୍ତୁ ତାକୁ 'ଶୂନ' ସହିତ ସମାନ ବୋଲି ଧରିବା ଏବଂ 'ଶୂନ' କହିବା ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ପାର୍ଥକ୍ୟ ଅନୁଭବ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ । 0+0+ ... +0 = 0 ହୁଏ, ମାତ୍ର ଅତି ବୃହତ ସଂଖ୍ୟକ ପରମାଣୁର ସାମୁହିକ ଆକାରକୁ ଶୂନ ନେଇପାରିବା ନାହିଁ । ପ୍ର.ଦାସଙ୍କ 'ଶୂନ' ପୁସ୍ତକର ପ୍ରଥମ ବାକ୍ୟଟି ହେଲା : ଶୂନ ସଂଖ୍ୟା ସହ ମୋର ପ୍ରଥମ ସମ୍ପର୍କ ହିଁ ମୋର ବିଦ୍ୟାର ଆରମ୍ଭ ।। ଶୂନକୁ ସଂଖ୍ୟା ନୁହେଁ ଏକ ଅବଧାରଣା ବୋଲି କହିବା ଅଗ୍ରହଣୀୟ । ହୋଇପାରେ, ଏହା ଏକ ସ୍ୱାଭାବିକ (Natural) ସଂଖ୍ୟା ନୁହେଁ (ଏ ସମ୍ପର୍କରେ ଦ୍ୱିମତ ରହିଛି) କିନ୍ତୁ ପ୍ର. ଦାସଙ୍କ ଭାଷାରେ ଏହା "ଏକ ଭିନ୍ନ ଦୁନିଆର ସଂଖ୍ୟା" ଯାହାକୁ ସେ ଆଧ୍ୟାତ୍ମିକ ସଂଖ୍ୟା' (Spiritual number) ରୂପେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିଛନ୍ତି ।

'ଶୂନ' କିମ୍ବା 'ଅନନ୍ତ'ର ସ୍ୱରୂପ ଜାଣିବା ପାଇଁ 'ଶୂନ' ପୁସ୍ତକଟି ଗଣିତରେ ରୁଚି ରଖିଥିବା ସମସ୍ତଙ୍କର ଏକ ସୁଖପାଠ୍ୟ ଓ ଜ୍ଞାନବର୍ଦ୍ଧକ ଅବଲମ୍ବନ ହେବ ।

A/2, Brindaban Apt. Kanan Vihar, Phase-2, Patia, Bhubaneswar - 751031
Mob- 7008508679.

ବେଦରେ ଗଣିତର ଝଲକ -୨

ସ୍ମିତା ରାୟ

ବିଭିନ୍ନ ଗାଣିତିକ ପ୍ରକ୍ରିୟାର ପ୍ରଚଳନ ଓ ଅଧିକ ସୁସ୍ପଷ୍ଟବୋଧ୍ୟ ଭାବରେ ବୁଝିବା ଦେବା ଲକ୍ଷ୍ୟରେ କେତେକ ପ୍ରଣୀତ କଳା କୌଶଳର ଏକ ସଂଗୃହୀତ ତଥ୍ୟ ହେଉଛି ବୈଦିକ ଗଣିତ। ବୈଦିକ ଗଣିତ ସାଧାରଣତଃ ବେଦରୁ ବିଶେଷତଃ ଅଥର୍ବ ବେଦରୁ ସଂଗୃହୀତ ହୋଇଅଛି। ଏହା ଭାରତୀୟ ଗଣିତଜ୍ଞ ଜଗଦ୍‌ଗୁରୁ ଶ୍ରୀ ଭାରତୀ କୃଷ୍ଣ ତୀର୍ଥଜୀଙ୍କ ଦ୍ୱାରା 1911 ରୁ 1918 ମଧ୍ୟରେ ଲୋକ ଲୋଚନକୁ ଆସିଛି। ତାଙ୍କର ଲେଖାଗୁଡ଼ିକ ସଂଗୃହୀତ ହୋଇ ବୈଦିକ ଗଣିତ (Vedic Mathematics) ନାମରେ ଏକ ପୁସ୍ତକ ପ୍ରକାଶିତ ହୋଇଛି। ଏଥିରେ 16 ଟି ସୂତ୍ର ଏବଂ 13ଟି ଉପସୂତ୍ର ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ।

ଶ୍ରୀ ଭାରତୀ କୃଷ୍ଣ ତୀର୍ଥଜୀ 1884 ମସିହା ମାର୍ଚ୍ଚ 14ରେ ମାଡ୍ରାସ ପ୍ରେସିଡେନ୍ସି ଅନ୍ତର୍ଗତ ତିନିଭେଲିଠାରେ ଜନ୍ମ ଗ୍ରହଣ କରିଥିଲେ। ତାଙ୍କ ପିତାଙ୍କ ନାମ ଶ୍ରୀ ପି. ନରସିଂହ ଶାସ୍ତ୍ରୀ। ତାଙ୍କର ପିତୃ ମାତୃ ଦତ୍ତ ନାମ ଥିଲା ଭେଙ୍କଟ ରମଣ। ଗଣିତ ବ୍ୟତୀତ ସେ ବିଜ୍ଞାନ, କଳା ଓ ସଂସ୍କୃତରେ ମଧ୍ୟ ଖୁବ ପାରଙ୍ଗମ ଥିଲେ। 1899 ମସିହାରେ ମାଡ୍ରାସ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ଦ୍ୱାରା ପରିଚାଳିତ ମାଟ୍ରିକ ପରୀକ୍ଷାରେ ସମଗ୍ର ମାଡ୍ରାସ ପ୍ରେସିଡେନ୍ସିରେ ପ୍ରଥମ ସ୍ଥାନ ଅଧିକାର କରିଥିଲେ। ସେ ଆଧ୍ୟାତ୍ମିକ ଚିନ୍ତା ଧାରାରେ ଧ୍ୟାନରେ ଏବଂ ଯୋଗରେ ଅନେକ ଉଚ୍ଚ ସ୍ତରକୁ ଉଠି ପାରିଥିଲେ। ତାଙ୍କର ସଂସ୍କୃତ ସାହିତ୍ୟରେ ଅସାଧାରଣ ଜ୍ଞାନ ଓ ବାଗ୍ମିତା ପାଇଁ ମାଡ୍ରାସ ସଂସ୍କୃତ ପରିଷଦ ତରଫରୁ ସରସ୍ୱତୀ ଉପାଧିରେ ଭୂଷିତ ହୋଇଥିଲେ। ସେହିଦିନ ଠାରୁ ସେ ଭେଙ୍କଟରମଣ ସରସ୍ୱତୀ ନାମରେ ପରିଚିତ ହେଲେ। ସେତେବେଳକୁ ତାଙ୍କର ମାତ୍ର 16 ବର୍ଷ ବୟସ ହୋଇଥିଲା। ତତ୍କାଳୀନ ମାଡ୍ରାସ ରାଜ୍ୟର ଶୃଙ୍ଗେରୀ ଠାରେ 8ବର୍ଷ ଧରି ଧ୍ୟାନସ୍ଥ ଥିବାବେଳେ ବୈଦିକ ସୂତ୍ରର ଝଲକ ତାଙ୍କ ମନକୁ ଆସିଲା। ତାପରେ ସେ ଋଗ୍‌ବେଦ ଓ ଅଥର୍ବବେଦ ଗଭୀର ଭାବରେ ଅଧ୍ୟୟନ କରି ସେହି ଗଣିତ ସୂତ୍ର ଗୁଡ଼ିକୁ ସଂକଳନ କଲେ ଯାହାକି ପରେ ବୈଦିକ ଗଣିତ ଭାବରେ ଆତ୍ମ ପ୍ରକାଶ କଲା।

ସେ 1957 ରେ ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ସ୍ତରରେ 16 ଟି ଗଣିତ ସୂତ୍ର ଲୋକ ଲୋଚନକୁ ଆଣିଲେ। ତାପର ଆଉ କେତୋଟି ସୂତ୍ର ଲେଖିବାର ଯୋଜନା କରିଥିଲେ।

1921 ମସିହା ମାର୍ଚ୍ଚ ମାସରେ ଏକ ଶୁଭ ଦିନରେ ତାଙ୍କର କଠୋର ସାଧନା ଓ ନିଷ୍ଠାକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରି ତାଙ୍କୁ ଦ୍ୱାରକା ସ୍ଥିତ ପବିତ୍ର ଶାରଦା ପୀଠରେ ଶଙ୍କରାଚାର୍ଯ୍ୟ ରୂପେ ଅଭିଷିକ୍ତ କରାଯାଇଥିଲା। ପୁରୀରେ ତତ୍କାଳୀନ ଶଙ୍କରାଚାର୍ଯ୍ୟ ଶ୍ରୀମଦ୍ ସ୍ୱାମୀ ମଧୁସୂଦନ ତୀର୍ଥଜୀ ମହାରାଜଙ୍କ ଅନୁରୋଧ କ୍ରମେ ଶ୍ରୀ ଭାରତୀ କୃଷ୍ଣ ଦ୍ୱାରକା ପୀଠ ଛାଡ଼ି ପୁରୀସ୍ଥ ଶଙ୍କରାଚାର୍ଯ୍ୟ ଗାଦିରେ 1925 ମସିହାରେ ଅଭିଷିକ୍ତ ହୋଇ ଦୀର୍ଘ 35 ବର୍ଷ କାଳ ସନାତନ ଧର୍ମର ପ୍ରଚାର ପ୍ରସାର ଓ ବୈଦିକ ଗଣିତର ଚମତ୍କାରିତା ଉପରେ ଅହରହ ଚର୍ଚ୍ଚା କରିଥିଲେ।

1958 ମସିହା ଫେବୃୟାରୀ ମାସରେ ପରମହଂସ ଯୋଗାନନ୍ଦଜୀଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ସ୍ଥାପିତ ଆମେରିକାରେ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ବେଦାନ୍ତିକ ସଂସ୍ଥା ଦ୍ୱାରା ଆମନ୍ତ୍ରିତ ହୋଇ ଆମେରିକା ଭ୍ରମଣରେ ଯାଇଥିଲେ। ସେ ସେଠାରେ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ବେଦାନ୍ତିକ ଆଦର୍ଶର ମହତ୍ତ୍ୱ, ବୈଦିକ ଗଣିତର ଚମତ୍କାରିତା ବିଷୟରେ ଭାଷଣ ଦେଇଥିଲେ। ସେଠାରେ ଗଣିତ ପ୍ରଫେସର ମାନେ ବୈଦିକ

ଗଣିତର ଚମତ୍କାରିତା ଦେଖି ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ହୋଇ ଏହି ଗଣିତକୁ ଏକ ଐନ୍ଦ୍ରଜାଲିକ ବିଦ୍ୟା ଭାବରେ ଅଭିହିତ କରିଥିଲେ । ଆମେରିକା ଯିବା ପୂର୍ବରୁ ସମସ୍ତ ବୈଦିକ ଗଣିତର ସୂତ୍ରକୁ ଆଧାର କରି ଏକ ପାଣ୍ଡୁଲିପି ରଚନା କରିଥିଲେ ଏବଂ ତାହାକୁ ସାଥିରେ ନେଇ ଆମେରିକା ଯାତ୍ରା କରିଥିଲେ । ଆମେରିକାରେ ତିନିମାସ ରହି ଫେରିବା ପରେ ସ୍ୱାମୀଜୀ ଭୀଷଣ ଅସୁସ୍ଥ ହୋଇ ପଡିଲେ । ଦୁର୍ଭାଗ୍ୟ ବଶତଃ ତାଙ୍କର ଦୁଇଟି ଚକ୍ଷୁରେ ମୋତିଆ ବିନ୍ଦୁ ସଂକ୍ରମିତ ହୋଇଗଲା । ଆମେରିକାରେ ଜଣେ ଶିଷ୍ୟ ପାଖରେ ବୈଦିକ ଗଣିତର ପାଣ୍ଡୁଲିପିଟି ଛାଡିଦେଇ ଭାରତ ଫେରିଆସିଲେ । ପରିଶେଷରେ 1960 ମସିହା ଫେବୃଆରୀ ମାସ 2 ତାରିଖ ବସନ୍ତ ପଞ୍ଚମୀ ତିଥିରେ ସେ ବମ୍ବେ (ମୁମ୍ବାଇ)ଠାରେ ଇହଲୀଳା ସମ୍ବରଣ କଲେ । ତାଙ୍କର ମୃତ୍ୟୁ ପରେ ତାଙ୍କର ଜଣେ ଶିଷ୍ୟା ମଞ୍ଜୁଳା ତ୍ରିବେଦୀଙ୍କ ଉଦ୍ୟମରେ ବୈଦିକ ଗଣିତର ପାଣ୍ଡୁଲିପିଟି ଆମେରିକାରୁ ଉଦ୍ଧାର କରାଗଲା । ବନାରସ ହିନ୍ଦୁ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର କୁଳପତିଙ୍କ ଉଦ୍ୟମ କ୍ରମେ 1965 ମସିହାରେ ଦିଲ୍ଲୀସ୍ଥ ମୋତିଲାଲ ବନାରସୀ ଦାସ ପ୍ରକାଶନ ସଂସ୍ଥା ଦ୍ୱାରା Vedic Mathematics ପୁସ୍ତକଟି ପ୍ରଥମେ ଆତ୍ମପ୍ରକାଶ କଲା । ବର୍ତ୍ତମାନ ତାହା ବିଶ୍ୱ ବିଖ୍ୟାତ ବୈଦିକ ଗଣିତ ସୂତ୍ରେ ସର୍ବଜନ ଆଦୃତ ।

ବୈଦିକ ଗଣିତରେ ଅତି ପ୍ରାଚୀନ ପ୍ରୟୋଗ କୌଶଳ ଦେଖିଥିଲେ ସଂଖ୍ୟା ମଧ୍ୟରେ ଗୁଣନ ପ୍ରକ୍ରିୟା, ଭାଗକ୍ରିୟା, ବର୍ଗ, ବର୍ଗମୂଳ, ଘନ ଓ ଘନମୂଳ ଇତ୍ୟାଦି ଗଣିତ ବିଦ୍ୟା ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ ଖୁବ ସରଳ ଭାବରେ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରାଯାଇଛି ।

1. ସାଧାରଣ ଗଣିତ ବିଦ୍ୟା ପ୍ରକ୍ରିୟା ଠାରୁ ବୈଦିକ ଗଣିତର ପ୍ରୟୋଗରେ ଗଣନା ଗୁଡିକ 10 ରୁ 15 ଗୁଣ ଶୀଘ୍ର ହୋଇଥାଏ ।

2. ଠିକ ଭାବରେ ଠିକ ଗାଣିତିକ ଅନୁମାନ କରିବା ପାଇଁ ବୈଦିକ ଗଣିତ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ।

3. ସମସ୍ତ ଶ୍ରେଣୀ ପାଇଁ ଏହା ଆବଶ୍ୟକ ହୁଏ ।

4. ଗୁଣନ ପ୍ରକ୍ରିୟା ପାଇଁ ଗାଣିତିକ ସାରଣୀ ଦରକାର ହୁଏ ତାହା 9 ଭିତରେ ସୀମାବଦ୍ଧ ହୋଇଥାଏ

5. ଏଥିରେ ଏକାଗ୍ରତା ଓ ସ୍ମରଣ ଶକ୍ତି ବୃଦ୍ଧିପ୍ରାପ୍ତ ହୁଏ ।

6. ଏଥିରେ ସାଧାରଣ ବା ଛୋଟିଆ ଭୁଲ ହୁଏ ନାହିଁ ।

ବୈଦିକ ଗଣିତରେ ସମସ୍ତ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଗୋଟିଏ ଧାଡିରେ ମିଳିଯାଏ କିନ୍ତୁ ପ୍ରଚଳିତ ପ୍ରଥା ଅନୁଯାୟୀ ଏହା ଏକାଧିକ ଧାଡିରେ ଲେଖାଯାଇଥାଏ । ଏହା ପୂର୍ଣ୍ଣ ସଂଖ୍ୟାରେ ପ୍ରକାଶିତ । ବୈଦିକ ଗଣିତର ଏକ ଝଲକ (1)ରେ ଦର୍ଶାଯାଇଛି ।

ବୈଦିକ ଗଣିତର ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟ ଏହାର ସରଳତାରେ ହିଁ ଥାଏ ବୈଦିକ ଗଣିତର ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟ ଏଥିରେ ସମାଧାନ କରିବାର ଧାରା ମନ, ମସ୍ତିଷ୍କ ଓ ସ୍ମରଣ ଶକ୍ତିକୁ ତୀକ୍ଷ୍ଣ କରେ । ସୃଜନ ଶକ୍ତିର ଉତ୍କର୍ଷ ସାଧନ ଓ ଉନ୍ନତି ବିଧାନ ସହିତ ନୂତନ ରୀତିର ପ୍ରବର୍ତ୍ତନ ସହିତ ଉତ୍ସାହ ପ୍ରଦାନ କରେ । ବୈଦିକ ଗଣିତ ତଥ୍ୟ ସମ୍ବଳିତ ଓ ଏହାର ମୌଳିକତା ଶୀଘ୍ର ବୋଧଗମ୍ୟ ହୁଏ ଯାହା ଜଣେ ଏହାର ମୂଳ ତଥ୍ୟକୁ ବୁଝିନେଲେ ଅନ୍ୟ ସମସ୍ତ କ୍ଷେତ୍ରରେ ତାକୁ ପ୍ରୟୋଗ କରି ସମାଧାନରେ ଉପନୀତ ହୋଇପାରେ । ଏହାଦ୍ୱାରା ଚିନ୍ତା କରିବା ଶକ୍ତିର ଉନ୍ନତି ହୁଏ । ସମସ୍ତଙ୍କର ଛାତ୍ରମାନେ ଏହାକୁ ବୁଝି ବିଭିନ୍ନ କ୍ଷେତ୍ରରେ

ପ୍ରୟୋଗ କରି ପାରିବେ । ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରତିଯୋଗିତା ମୂଳକ ପରୀକ୍ଷାରେ ଏହାର ପ୍ରୟୋଗ ଅନ୍ୟ ମାନଙ୍କ ଠାରୁ ବିଶେଷ ସୁବିଧା ସୃଷ୍ଟି କରିଥାଏ ।

ବୈଦିକ ଗଣିତ ମାନବ ସମାଜକୁ ଶ୍ରୀ ଭାରତୀ କୃଷ୍ଣ ତୀର୍ଥଜୀଙ୍କର ଏକ ମହାନ ଅବଦାନ । ଏଥିରେ ଗଣିତର ଅମୂଲ୍ୟ, ଦୁର୍ଲଭ କୌଶଳ ଗୁଡିକ ସଂଗୃହୀତ ହୋଇଅଛି ଏହାକୁ ପ୍ରୟୋଗ କରି ଛାତ୍ରମାନେ ତାଙ୍କର ଦକ୍ଷତା ତ୍ୱରାନ୍ୱିତ ହେବା ସହିତ କାର୍ଯ୍ୟ ସମାଧାନରେ ଉତ୍କର୍ଷ ସାଧନ କରିପାରିବେ । ଦିନକୁ 30 ମିନିଟରୁ 40 ମିନିଟ ଅଭ୍ୟାସ କଲେ ଅନେକ ଆଶାତୀତ ଫଳ ମିଳେ ଏବଂ ମାନସିକ ଗଣନାର ଦକ୍ଷତାର ବୃଦ୍ଧି ଘଟେ ।

ସରସ୍ୱତୀ ଶିଶୁ ମନ୍ଦିରର ସ୍କୁଲ ଗୁଡିକରେ ଯୋଗ, ବିୟୋଗ, ଗୁଣନ, ଭାଗକ୍ରିୟା ଇତ୍ୟାଦି ଗାଣିତିକ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଅଭ୍ୟାସ କରିବା ପାଇଁ ଗତାନୁଗତିକ ଗାଣିତିକ ପ୍ରଣାଳୀ ସହିତ ବୈଦିକ ଗଣିତର ସୂତ୍ରାବଳୀର ଅଭ୍ୟାସ କରାଯାଇଥାଏ । ତେଣୁ ଛାତ୍ରବୃତ୍ତି ପରୀକ୍ଷାରେ ସେହି ପିଲାମାନେ ଉତ୍କର୍ଷତା ଦେଖାଇଥାନ୍ତି ।

ଏ ସମ୍ପର୍କରେ ଏକ ଘଟଣା ସମ୍ପର୍କରେ ଆଲୋକପାତ କରୁଛି । ପୁରୀର ସ୍ୱନାମଧନ୍ୟ ଶିକ୍ଷକ ଶ୍ରୀ ରଘୁନାଥ ମହାପାତ୍ର ବେଦିକ /Vedic Mathematics କୁ ଓଡ଼ିଆରେ ଅନୁବାଦ କରି 'ବୈଦିକ ଗଣିତ ଏକ ବିସ୍ମୟ' ନାମରେ ଏକ ବହି ରଚନା କରିଛନ୍ତି । ସେ 2006 ମସିହାରେ ଆମେରିକାରେ ଥିବା ପୁଅଙ୍କ ପାଖକୁ ଯାଇଥିଲେ । ତାଙ୍କର ବଡ଼ ନାତି ସେହି ସମୟରେ ଡାଲାସ ନଗରୀର ଅନ୍ତର୍ଜାତୀୟ ଖ୍ୟାତିସମ୍ପନ୍ନ ଏକ ସ୍କୁଲରେ ଚତୁର୍ଥ ଶ୍ରେଣୀରେ ପାଠ ପଢୁଥିଲେ । ସେ ପଢୁଥିବା ଗଣିତ ବହିର ଗୁଣନ ପ୍ରକ୍ରିୟାର ପ୍ରଣାଳୀ ଦେଖିଲେ । ସେଥିରେ ବର୍ଣ୍ଣିତ ଥିଲା ଯେ । ଏହି ପ୍ରଣାଳୀ ପ୍ରାଚୀନ ଭାରତୀୟ ମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଅନୁସୃତ ହୋଇଥିବା ଏକ ଗୁଣନ ପ୍ରକ୍ରିୟା । ଏହା ହେଉଛି ଶ୍ରୀ ଭାରତୀ କୃଷ୍ଣଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରଣୀତ । ବର୍ଣ୍ଣା ବିଧି ବା ରେଖା ମୂଳିକା ବିଧି । ଏହି ବିଷୟରେ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଅଧ୍ୟାୟ ମାନଙ୍କରେ ଆଲୋଚିତ ହେବ । ଆମ ରାଜ୍ୟରେ ସ୍କୁଲ ପିଲାମାନେ (ସରସ୍ୱତୀ ଶିଶୁ ମନ୍ଦିର ପିଲାଙ୍କ ବ୍ୟତୀତ) ଏ ସମ୍ବନ୍ଧରେ କିଛି ଜାଣନ୍ତି ନାହିଁ । ତେଣୁ ବୈଦିକ ଗଣିତର ପ୍ରକ୍ରିୟା ଗୁଡିକ ସ୍କୁଲରେ ପାଠ୍ୟକ୍ରମରେ ସ୍ଥାନ ପାଇଲେ ପିଲାମାନେ ଖୁବ ଉପକୃତ ହୁଅନ୍ତେ । (କ୍ରମଶଃ)

ସହାୟକ ଗ୍ରନ୍ଥ :

୧. ଦିବ୍ୟ ଆନନ୍ଦ: ସ୍ୱାମୀ ଶିବାନନ୍ଦ ସରସ୍ୱତୀ

୨. Vedic Mathematics - ସ୍ୱାମୀ ଶ୍ରୀମଦ ଜଗଦ୍‌ଗୁରୁ ଶଙ୍କରାଚାର୍ଯ୍ୟ ଭାରତୀ କୃଷ୍ଣ ତିର୍ଥଜୀ

୩. ବୈଦିକ ଗଣିତ ଏକ ବିସ୍ମୟ - ଶ୍ରୀ ରଘୁନାଥ ମହାପାତ୍ର (ରାଜ୍ୟ ଓ ଜାତୀୟ ପୁରସ୍କାର ପ୍ରାପ୍ତ)

୪. ବୈଦିକ ଗଣିତ ସମାଜ-ଉତ୍କଳ ପ୍ରକାଶନ ପତ୍ରିକା

ବିଜ୍ଞାନ ଶିକ୍ଷୟିତ୍ରୀ
ଏ.ଡି.ଏ.ଭି. ହାଇସ୍କୁଲ, ସୁନାବେଡା, କୋରାପୁଟ

ସାହିତ୍ୟରେ ଗଣିତ-୧୧

(ଉପନିଷଦରେ ବେଦତତ୍ତ୍ୱ)

ଶ୍ରୀ ରଘୁନାଥ ମହାପାତ୍ର

ଅତୀତର ସମୟସ୍ରୋତରେ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଯେଉଁ ଯେଉଁ ସଭ୍ୟତାଗୁଡ଼ିକ ଜନମାନଙ୍କ ଚିନ୍ତନ କରିଥିଲେ ସେହି ସେହି ସଭ୍ୟତାମାନେ ହେଲେ ମିଶର ସଭ୍ୟତା, ମେସୋପଟାମିଆ ସଭ୍ୟତା, ଗ୍ରୀକ ସଭ୍ୟତା, ରୋମ ସଭ୍ୟତା, ମାୟା ସଭ୍ୟତା, ଚୀନ ଦେଶୀୟ ସଭ୍ୟତା, ବେବିଲୋନୀୟ ସଭ୍ୟତା ଓ ଭାରତୀୟ ସଭ୍ୟତା। ମହାକାଳ ସ୍ରୋତରେ ପୃଥିବୀରୁ ସମସ୍ତ ସଭ୍ୟତା ଲୋପ ପାଇଯାଇଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଭାରତୀୟ ସଭ୍ୟତା ଏବେ ମଧ୍ୟ ବଞ୍ଚି ରହିଛି। ଖ୍ରୀ.ପୂ. 6000 ମସିହାରୁ ସର୍ବପୁରାତନ ଭାରତୀୟ ସଭ୍ୟତା ଚଳମାନ ବିଶ୍ୱ ବକ୍ଷରେ ଗଣିତ, ବିଜ୍ଞାନ ଓ ସାହିତ୍ୟ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଯେଉଁ ଜ୍ଞାନର ଆଲୋକବର୍ତ୍ତିକା ଜାଳି ଦେଇଛନ୍ତି ତାହା ଚିରଦିନ ପାଇଁ ଭାରତର ଯଶ କୀର୍ତ୍ତନ କରୁଥିବ।

(କ) ପ୍ରଥମ ସହରୀ ସଭ୍ୟତା : ଭାରତରେ ଖ୍ରୀ.ପୂ. 3000 ମସିହା ବେଳକୁ ଅତ୍ୟାଧୁନିକ ସହରୀ ସଭ୍ୟତା (Sophisticated urban Civilization)ର ବିକାଶ ଘଟିଥିଲା। ଇଞ୍ଜିନିୟରିଙ୍ଗ କୌଶଳ ପ୍ରୟୋଗ କରି ମାଟିତଳରେ ନିର୍ମିତ ପକ୍କାଘର, ବାଥରୁମ, ପାଇଖାନା, ପକ୍କା ରାସ୍ତା, ଜଳ ନିଷ୍କାସନ ପାଇଁ ନାଳ ବ୍ୟବସ୍ଥା, ଜିନିଷ ପରିବହନ ପାଇଁ ଶଗଡ଼ଗାଡ଼ି, ଜନସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଓ ସୁରକ୍ଷା ବ୍ୟବସ୍ଥା ଇତ୍ୟାଦି ଅନେକ ଆଧୁନିକତାର ବିକାଶ ଘଟିଥିଲା। ଭାରତର ସିନ୍ଧୁ ନଦୀର ଅବବାହିକାରେ ଏହି ସଭ୍ୟତା ବିକଶିତ ହୋଇଥିବାରୁ ଏହାର ନାମ ସିନ୍ଧୁ ସଭ୍ୟତା ବୋଲି କୁହାଯାଇଥାଏ, ଯାହାର ପ୍ରାମାଣିକତା ମହେଞ୍ଜୋଦାରୋ ଏବଂ ହରପ୍ପା ସହରର ଖନନ ଦ୍ୱାରା ଭୂଗର୍ଭରୁ ମିଳିଥିଲା।

(ଖ) ପୃଥିବୀର ସର୍ବପ୍ରଥମ ପୁସ୍ତକ : ପୃଥିବୀର ସର୍ବପ୍ରଥମ ପୁସ୍ତକ ହେଉଛି ଋଗ୍‌ବେଦ। ଯାହାର ରଚନାକାଳ ହେଉଛି ଖ୍ରୀ.ପୂ.3000ରୁ ଖ୍ରୀ.ପୂ.1500 ମସିହା ମଧ୍ୟରେ। ଏହା ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିଲା ସତ ମାତ୍ର ଏହା ପୁସ୍ତକ ବା ପୋଥି ଆକାରରେ ନଥିଲା। କେବଳ ଶ୍ରୁତିସ୍ମୃତି ମନେ ରଖାଯାଉଥିଲା। ତେଣୁ ବେଦକୁ ଶ୍ରୁତି ବୋଲି କୁହାଯାଇଥାଏ।

(ଗ) ପୃଥିବୀର ପ୍ରଥମ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ : ଖ୍ରୀ.ପୂ.700 ମସିହାରେ ତକ୍ଷଶିଳା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ଭାରତର ଉତ୍ତର ପଶ୍ଚିମ ଅଞ୍ଚଳରେ ପୃଥିବୀର ପ୍ରଥମ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ରୂପେ ଖ୍ୟାତିଲାଭ କରିଥିଲା। ଭାରତ ତଥା ପୃଥିବୀର ବିଭିନ୍ନ ଦେଶ ଯଥା: ବେବିଲୋନିଆ, ଗ୍ରୀସ, ସିରିଆ, ଆରବ ଏବଂ ଚାଇନାରୁ ଆସି ପ୍ରାୟ 10,500 ଛାତ୍ର ଏଠାରେ ଅଧ୍ୟୟନ କରୁଥିଲେ। ଏଠାରେ ବିଭିନ୍ନ ଭାଷା, ଦର୍ଶନ ଶାସ୍ତ୍ର, ଚିକିତ୍ସା ଶାସ୍ତ୍ର, ରାଜନୀତି, ନୃତ୍ୟ, ସଙ୍ଗୀତ ଇତ୍ୟାଦି ଚଉଷଠିଟି ବିଭିନ୍ନ ବିଷୟ ଶିକ୍ଷା ଦିଆଯାଉଥିଲା।

(ଘ) ପୃଥିବୀର ସର୍ବପ୍ରଥମ ଗବେଷଣା ଭିତ୍ତିକ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ନାଳନ୍ଦା : ନାଳନ୍ଦା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ହେଉଛି ଭାରତର ଦ୍ୱିତୀୟ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ଯାହାକି 500 ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦରୁ 1300 ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଦୀର୍ଘ 800 ବର୍ଷ ବ୍ୟାପୀ କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଥିଲା। ଚାଇନିଜ ପରିବ୍ରାଜକ ହୁଏନସାଙ୍ଗ ଭ୍ରମଣ କାହାଣୀରୁ ଜଣାଯାଏ ଏଠାରେ 10,000 ଛାତ୍ର ଏବଂ 200 ପ୍ରଫେସର ଅଧ୍ୟାପନାରତ ଥିଲେ। ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ପରିସର ସୁଦୀର୍ଘ ଥିଲା। ଏହି ପରିସର ମଧ୍ୟରେ 300 ଲେକଚର ହଲ,

ଲାବୋରେଟୋରୀ, ଔଷଧୀୟ ଗବେଷଣାଗାର ଏବଂ ନକ୍ଷତ୍ରଭ୍ରମଣ ବିଭିନ୍ନ ବିଭାଗ ପାଠାଗାର ଥିଲା। ଯାହାକି ତିନି ଶହ କୋଠା ରହିଥିଲା। ଛାତ୍ର ଅଧ୍ୟାପକମାନେ ଗବେଷଣା କରୁଥିଲେ। ଏଠାରେ ମଙ୍ଗୋଲିଆ, ଚୀନ, ଜାପାନ ଇତ୍ୟାଦି ଦେଶରୁ ଛାତ୍ରମାନେ ଆସି ଅଧ୍ୟୟନ ଓ ଗବେଷଣା କରୁଥିଲେ। ପରିଶେଷରେ ଏହା ବିଜ୍ଞାନର କେନ୍ଦ୍ର ଥିଲା। ଏହି ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ପ୍ରତି ବିଦେଶୀ ଶତ୍ରୁମାନେ ଈର୍ଷ୍ୟା ପ୍ରଦର୍ଶନ କରି ଜାଳି ପୋଡ଼ି ଦେଇଥିଲେ।

(ଙ) ପୃଥିବୀର ପ୍ରଥମ ଚିକିତ୍ସା ବିଜ୍ଞାନର ଦେଶ ଭାରତବର୍ଷ : ଭାରତର ଚିକିତ୍ସା ଶାସ୍ତ୍ର ନାମ ହେଉଛି ଆୟୁର୍ବେଦ ଯାହାକି ଏକ ଉପବେଦ ରୂପେ ମାନ୍ୟତା ଲାଭ କରିଛି। 5000 ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ଭାରତୀୟ ହିନ୍ଦୁମାନେ ଗବେଷଣା କରି ବୃକ୍ଷଲତାରୁ ଔଷଧ ଏବଂ କ୍ଷିତି, ଅପ୍, ତେଜ, ମରୁତ୍ ବ୍ୟୋମକୁ ଆଧାର କରି ରୋଗର କାରଣ ନିଦାନ କରୁଥିଲେ। ପୃଥିବୀର ସର୍ବପ୍ରଥମ ଶଲ୍ୟ ଚିକିତ୍ସକ ହେଉଛନ୍ତି ଶୁଶ୍ରୁତ।

(ଚ) ସର୍ବପ୍ରଥମ ଭାଷାର ସୃଷ୍ଟି : ସଂସ୍କୃତ ହେଉଛି ପୃଥିବୀର ସର୍ବପ୍ରଥମ ଭାଷା ଯାହାକି ବ୍ୟାକରଣ ଦ୍ୱାରା ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ହୋଇଥିଲା।

(ଛ) ପୃଥିବୀର ସର୍ବପ୍ରଥମ ସଙ୍ଗୀତ : ସାମବେଦର ଗାନ ହେଉଛି ବିଶ୍ୱର ପ୍ରଥମ ସଙ୍ଗୀତ।

(ଜ) ବିଶ୍ୱର ପ୍ରଥମ କବିତା : ବିଶ୍ୱର ପ୍ରଥମ କବିତା ହେଉଛି ରାମାୟଣ ଯାହାକି ମହର୍ଷି ବାଲ୍ମିକୀଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ରଚିତ ହୋଇଥିଲା।

(ଝ) ବିଶ୍ୱର ଦୀର୍ଘତମ କବିତା : ମହାଭାରତ ହେଉଛି ବିଶ୍ୱର ଦୀର୍ଘତମ କବିତା ଯାହାର ଶ୍ଳୋକ ସଂଖ୍ୟା ଥିଲା ଏକଲକ୍ଷ।

(ଞ) ବିଶ୍ୱକୁ ଗଣିତ ଓ ବିଜ୍ଞାନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଭାରତର ଅବଦାନ :

1 - ଏକ ରହସ୍ୟମୟୀ ସଂଖ୍ୟା। 0 (ଶୂନ)

2- ଦଶଟି ସଂଖ୍ୟା ଦ୍ୱାରା ଅସଂଖ୍ୟ ସଂଖ୍ୟାର ସର୍ଜନା

3- ପଞ୍ଚମ ଶତାବ୍ଦୀର ଗଣିତଜ୍ଞ ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟଙ୍କ କୃତି ହେଉଛି ତ୍ରିକୋଣମିତି ଗଣିତ

4- ବୀଜଗଣିତ କ୍ଷେତ୍ରରେ ପୃଥିବୀକୁ ଭାରତର ଅବଦାନ :

- ସରଳ ଓ ଦ୍ୱିଘାତ ସମୀକରଣର ସମାଧାନ (ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟଙ୍କ ଦ୍ୱାରା)

- Indeterminatie equationର ସମାଧାନର ସମାଧାନ ପ୍ରଣାଳୀ, ସପ୍ତମ ଶତାବ୍ଦୀର ଗଣିତଜ୍ଞ ବ୍ରହ୍ମଗୁପ୍ତଙ୍କ ଦ୍ୱାରା।

- ଦ୍ୱିଘାତ ସମୀକରଣ ସମାଧାନର ଅନ୍ୟ ଏକ ପ୍ରଣାଳୀ, ଦଶମ ଶତାବ୍ଦୀର ଗଣିତଜ୍ଞ ଶ୍ରୀଧରାଚାର୍ଯ୍ୟଙ୍କ ଦ୍ୱାରା

- ଦ୍ୱାଦଶ ଶତାବ୍ଦୀର ଗଣିତଜ୍ଞ ଦ୍ୱିତୀୟ ଭାସ୍କରାଚାର୍ଯ୍ୟଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଲିଖିତ ଏକ ବୀଜଗଣିତ ପୁସ୍ତକ

5– ହିନ୍ଦୁମାନେ ସର୍ବପ୍ରଥମେ ବୃତ୍ତର ପରିଧି ଓ ଉକ୍ତ ବୃତ୍ତର ବ୍ୟାସ ଦୈର୍ଘ୍ୟର ଆନୁପାତିକ ସମ୍ପର୍କ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିଥିଲେ । ଖ୍ରୀ.ପୂ. ଷଷ୍ଠ ଶତାବ୍ଦୀର ଗଣିତଜ୍ଞ ବୌଧାୟନ ବୃତ୍ତର ପରିଧି ଓ ବ୍ୟାସ ଦୈର୍ଘ୍ୟର ଅନୁପାତର ମୂଲ୍ୟ ପ୍ରାୟ 3 ବୋଲି ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିଥିଲେ ଓ ପଞ୍ଚମ ଶତାବ୍ଦୀର ହିନ୍ଦୁ ଗଣିତଜ୍ଞ ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟ ଏହା ମୂଲ୍ୟ 3.1415 ପ୍ରାୟ ବୋଲି ସ୍ଥିର କରିଥିଲେ ।

6– ଯେ କୌଣସି ସମକୋଣୀ ତ୍ରିଭୁଜର କର୍ଣ୍ଣର ବର୍ଗ ଅନ୍ୟ ବାହୁଦ୍ୱୟର ବର୍ଗର ସମଷ୍ଟି ସମାନ । ଏହି ସମାନତାର ସମ୍ପର୍କକୁ ପୃଥିବୀର ସମସ୍ତ ଗଣିତଜ୍ଞମାନେ ପାଇଥାଗୋରାସଙ୍କ ଉପପାଦ୍ୟ ବୋଲି ନାମକରଣ କରିଛନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ପାଇଥାଗୋରାସଙ୍କ ଜନ୍ମ ହେବାର ବହୁପୂର୍ବରୁ ଅର୍ଥାତ ଖ୍ରୀ.ପୂ. ଷଷ୍ଠ ଶତାବ୍ଦୀରେ ଭାରତରେ ଜନ୍ମଲାଭ କରିଥିବା ଗଣିତଜ୍ଞ ବୌଧାୟନଙ୍କ ଶୁଲ୍ବସୂତ୍ରରେ ଏହି ଜ୍ୟାମିତିକ ତଥ୍ୟଟି ସର୍ବପ୍ରଥମେ ପ୍ରମାଣିତ ହୋଇଛି । ଏହା ବିଶ୍ୱକୁ ଭାରତର ମଧ୍ୟ ଏକ ଅବଦାନ ଅଟେ । ଏହାର ନାମକରଣ ବୌଧାୟନଙ୍କ ଉପପାଦ୍ୟ ହେବା ଉଚିତ ଯାହାକୁ ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଆମେ ପାଇଥାଗୋରାସ ଉପପାଦ୍ୟ ବୋଲି ଜ୍ୟାମିତି ପୁସ୍ତକରେ ପଢ଼ିଆସିଛୁ ।

7– ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ଶକ୍ତିର ଉଦ୍ଭାବକ ନିଉଟନ ନୁହଁନ୍ତି । ନିଉଟନଙ୍କ 1200 ବର୍ଷ ପୂର୍ବରୁ ହିନ୍ଦୁ ଖଗୋଳବିତ ଭାସ୍କରାଚାର୍ଯ୍ୟ ତାଙ୍କ ଲିଖିତ ସୂର୍ଯ୍ୟ ସିଦ୍ଧାନ୍ତରେ ଲେଖିଛନ୍ତି ଯେ କୌଣସି ବସ୍ତୁକୁ ଉପରକୁ ଫିଙ୍ଗିଲେ ତାହା ତଳକୁ ପଡ଼ିବାର କାରଣ ହେଉଛି ପୃଥିବୀର ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ଶକ୍ତିର ପ୍ରଭାବ ।

8– ପଞ୍ଚମ ଶତାବ୍ଦୀର ଗଣିତଜ୍ଞ ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟ ସ୍ଥିର କରିଛନ୍ତି ଯେ, ପୃଥିବୀ ଗୋଲାକାର ଓ ଏହା ସୂର୍ଯ୍ୟ ଚାରିପଟେ ପରିକ୍ରମା କରୁଛି । କିନ୍ତୁ ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ବୈଜ୍ଞାନିକ କୋପରନିକସ ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟଙ୍କ ଆବିଷ୍କାରର ୧୦୦୦ ବର୍ଷ ପରେ ପୃଥିବୀର ସୂର୍ଯ୍ୟ ଚତୁର୍ଦ୍ଦିଗରେ ପରିକ୍ରମଣ ଉପରେ ମତ ଦେଇଛନ୍ତି ।

9– ବର୍ତ୍ତମାନର ଗଣିତ ସାମ୍ରାଜ୍ୟରେ ସେଟ ତତ୍ତ୍ୱ ନାମକ ଏକ ପ୍ରକାର ଗାଣିତିକ ବିଚାର ଧାରାରେ ପୁରୁଣା ଗଣିତ ସିଦ୍ଧାନ୍ତଗୁଡ଼ିକୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିଦେଇଛି । ଏହି ତତ୍ତ୍ୱ ଊନବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ଜର୍ମାନ ଗଣିତଜ୍ଞ ଜର୍ଜ କ୍ୟାଣ୍ଟରଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଉଦ୍ଭାବିତ ହୋଇଛି । କିନ୍ତୁ ଏହାର ହଜାରହଜାର ବର୍ଷ ପୂର୍ବରୁ ଉପନିଷଦରେ ବ୍ରହ୍ମତତ୍ତ୍ୱ ସୂଚକ ଅସୀମ ସେଟ ତତ୍ତ୍ୱ ପ୍ରତିପାଦିତ ହୋଇଛି ।

କେତେକ ଉପନିଷଦୀୟ ମହାବାକ୍ୟ ଓ ଅସୀମ ସେଟ ତତ୍ତ୍ୱ :

୧) ସର୍ବଂ ଖଳ୍ୱିଦଂ ବ୍ରହ୍ମ । ୨) ଏକୋଽହଂ ବହୁସ୍ୟାମ । (୩) ପ୍ରଜ୍ଞାନଂ ବ୍ରହ୍ମ । (୪) ଅହଂ ବ୍ରହ୍ମାସ୍ମି । (୫) ତତ୍ତ୍ୱମସି । (୬) ଅୟଂ ଆତ୍ମା ବ୍ରହ୍ମ ଇତ୍ୟାଦି ଉପନିଷଦୀୟ ମହାବାକ୍ୟ ଅଟନ୍ତି ।

ଉଲ୍ଲିଖିତ ପ୍ରତ୍ୟେକଟି ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଅସୀମ ସେଟ । କାରଣ ଏହି ସେଟମାନଙ୍କର ଉପାଦାନ ସଂଖ୍ୟା ଅନିର୍ଦ୍ଦେଶ୍ୟ ଏବଂ ସେହିପରି ଯେଉଁ ସେଟର ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକ ଗୋଟିଗୋଟି କରି ଗଣି ସଂଖ୍ୟା ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିହୁଏ ତାହାକୁ ସସୀମ ସେଟ କୁହାଯାଏ ।

ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଇଂରାଜୀ ବର୍ଣ୍ଣମାଳାର Vowel ମାନଙ୍କର ସେଟ୍ S={A, E, I, O U} ଏକ ସସୀମ ସେଟ୍। କାରଣ ଏହି ସେଟ୍‌ରେ ୫ଟି ମାତ୍ର ଉପାଦାନ ଅଛି। ସେହିପରି ଗଣନ ସଂଖ୍ୟାମାନଙ୍କର ସେଟ୍ S={1,2,3,4,5,6,7,8,9...} ଏକ ଅସୀମ ସେଟ୍।

i) 'ସର୍ବଂଖଳ୍ୱିଦଂ ବ୍ରହ୍ମ' – ସ୍ଥାବର ଜଙ୍ଗମାଦି ସମସ୍ତ ସୃଷ୍ଟି ନିଶ୍ଚିତ ରୂପେ ବ୍ରହ୍ମ।

ବ୍ରହ୍ମ S = {x | x ଏକ ସ୍ଥାବର ବା ଜଙ୍ଗମ ପଦାର୍ଥ}

ii) ଏକୋହଂ ବହୁସ୍ୟାମ = ମୁଁ ପରମାତ୍ମା ଏକ ହେଲେ ବି ବହୁ ରୂପରେ ବିଭାଜିତ ହୋଇପାରେ।

ପରମାତ୍ମା S = {x | x ହେଉଛି ଏକ ବିଭାଜିତ ରୂପ }

iii) ପ୍ରଜ୍ଞାନଂ ବ୍ରହ୍ମ = ବ୍ରହ୍ମ ସର୍ବଶକ୍ତି ଜ୍ଞାନର ଅଧୀଶ ଅଟନ୍ତି।

ବ୍ରହ୍ମ S = {x | x ହେଉଛି ପରମାତ୍ମାଙ୍କ ସମସ୍ତ ଜ୍ଞାନଶକ୍ତି ମଧ୍ୟରୁ ଏକ ଶକ୍ତି }

iv) ଅହଂ ବ୍ରହ୍ମାସ୍ମି = ମୁଁ ବ୍ରହ୍ମ ଅଟେ। ଅର୍ଥାତ ପ୍ରତିଟି ମନୁଷ୍ୟ ଆତ୍ମପରିଚୟ ଦେବା ପାଇଁ ନିଜକୁ ମୁଁ ବୋଲି କହିଥାଏ ଯେପରି ମୁଁ ରାମ, ମୁଁ ମଧୁ ଇତ୍ୟାଦି।

ବ୍ରହ୍ମ S = {x | x ହେଉଛି ଆତ୍ମ ପରିଚୟ ପାଇଁ ମୁଁ ରୂପୀ ଏକ ବ୍ୟକ୍ତିବିଶେଷ }

v) ତତ୍ତ୍ୱମସି = ମନୁଷ୍ୟ ଅନ୍ୟ ଏକ ମନୁଷ୍ୟର ପରିଚୟ ଦେବାପାଇଁ 'ତୁ' ଶବ୍ଦ ବ୍ୟବହାର କରେ ମହାବାକ୍ୟଟି ଅର୍ଥ ହେଲା ତତ ବ୍ରହ୍ମ ତ୍ୱଂ ଅସି। ଅର୍ଥାତ ହେ ରାମ ତୁମେ ସେହି ବ୍ରହ୍ମ, ହେ ମଧୁ, ତୁମେ ସେହି ବ୍ରହ୍ମ ଇତ୍ୟାଦି।

ବ୍ରହ୍ମ S = {x | x ହେଉଛି ତୁମେ ରୂପୀ ଅନ୍ୟ ଏକ ବ୍ୟକ୍ତି }

vi) ଅୟଂ ଆତ୍ମା ବ୍ରହ୍ମ = ଚର, ଅଚର, ସ୍ଥାବର, ଜଙ୍ଗମ ଇତ୍ୟାଦି ପ୍ରତ୍ୟେକ ଆତ୍ମା ବ୍ରହ୍ମ ଅଟନ୍ତି।

ବ୍ରହ୍ମ S = {x | x ଯେକୌଣସି ଏକ ଆତ୍ମା }

ବିଭିନ୍ନ ଉପନିଷଦୀୟ ମହାବାକ୍ୟଗୁଡ଼ିକର ଆଲୋଚନାରୁ ଜଣାଯାଏ ଯେ ସେଟ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ବିଚାର ଧାରା କେଉଁ କେଉଁ ସୂତ୍ର, ବେଦ, ଉପନିଷଦରେ ଭରି ରହିଛି।

ଆମେ ଖେଳିବାଥାଏ ଦେଖୁ ପଢ଼ିବାଥାଏ ।

ଖେଳିଲେ ପଢ଼ିବା।

ଓ ପୃଥ୍ୱୀ ଜାଣିବ ଯେ ଭାରତୀୟ ହିନ୍ଦୁମାନେ ହେଉଛନ୍ତି ସେଟତତ୍ତ୍ୱର ମଧ୍ୟ ଉଦ୍ଭାବକ।

ପ୍ରକାଶ ଜେନା, ପୁରୀ-1

ଜ୍ୟାମିତିକ ଅଙ୍କନର ଶିକ୍ଷା ପ୍ରଦାନୀୟ ବିଶ୍ଳେଷଣ

(Pedagogical Analysis of Geometrical Constuction)

ଡକ୍ଟର ଲକ୍ଷ୍ମେଶ୍ୱର ଭୋଇ

ସାରାଂଶ- ବିଦ୍ୟାଳୟ ସ୍ତରରେ ଜ୍ୟାମିତିକ ଅଙ୍କନ (Geometrical Construction) ଛାତ୍ରମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଏକ ପ୍ରକ୍ରିୟାତ୍ମକ କାର୍ଯ୍ୟ ଅଟେ । ଏହି ଲେଖାଟିରେ ଗୋଟିଏ ଜ୍ୟାମିତିକ ଅଙ୍କନ ପ୍ରଶ୍ନର ସମାଧାନ କରାଯାଇଛି । ଯାହା ସମସ୍ତଙ୍କ ପରିଚିତ ଏହି ପ୍ରଶ୍ନଟି ହେଲା: କୌଣସି ତ୍ରିଭୁଜର ଭୂମିର ଦୈର୍ଘ୍ୟ, ଅନ୍ୟ ଦୁଇ ବାହୁର ସମଷ୍ଟି ଓ ଭୂମିର ବିପରୀତ କୋଣର ପରିମାଣ ଦିଆଯାଇଛି, ତ୍ରିଭୁଜଟି ଅଙ୍କନ କର ।

ଉପରୋକ୍ତ ପ୍ରଶ୍ନର ସମାଧାନ ପାଇଁ ଶ୍ରେଣୀ ଗୃହରେ ଜଣେ ଗଣିତ ଶିକ୍ଷକ କିପରି ଭାବରେ ଶିକ୍ଷାଦାନ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ କରିବେ ତାହାରି ସମ୍ପର୍କିତ ପଠନ ପଦ୍ଧତିର ବିଶ୍ଳେଷଣ କରାଯାଇଛି ।

ଉପକ୍ରମ :- ବିଦ୍ୟାଳୟ ସ୍ତରର ପାଠ୍ୟକ୍ରମରେ ଯେଉଁ ସବୁ ବିଷୟ ସମ୍ପର୍କରେ ଛାତ୍ରମାନଙ୍କୁ ଶିକ୍ଷାଦାନ କରାଯାଏ, ସେ ମଧ୍ୟରୁ ଗଣିତ ଶିକ୍ଷା ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ସ୍ଥାନ ବହନ କରେ । ହାଇସ୍କୁଲ ବା ଉଚ୍ଚ ବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଗଣିତ ବିଷୟର ବିଭିନ୍ନ ଶାଖା ବିଷୟ ଯଥା :- ବୀଜଗଣିତ (Algebra), ଜ୍ୟାମିତି (Geometry), ତ୍ରିକୋଣମିତି (Trigonomatry), ପରିମିତି (Mensuration) ଆଦି ବିଷୟ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ପୁଙ୍ଖାନୁପୁଙ୍ଖ ଭାବରେ ଶିକ୍ଷା ଦିଆଯାଇଥାଏ । ଜ୍ୟାମିତିର ବିଭିନ୍ନ ବିଷୟ ବସ୍ତୁ ମଧ୍ୟରେ ଅଙ୍କନ ଶିକ୍ଷା ଗୋଟିଏ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ବିଷୟ । ଏହା ଛାତ୍ର ମାନଙ୍କର ଏକ ପ୍ରିୟ ଓ ଆକର୍ଷଣକାରୀ ଆଗ୍ରହ ବିଷୟ ।

ପିଲାମାନେ ଛୋଟଦିନରୁ ଚିତ୍ର ଆଙ୍କିବା, ଗାର କରିବା ପାଇଁ ବହୁତ ଭଲ ପାଉଥାନ୍ତି । ପାଠ ପଢ଼ାର କୌଣସି ଅନୁଭୂତି ନ ଥିଲା ମଧ୍ୟ ଅବୋଧ ଶିଶୁ ତା'ର ପରିପାର୍ଶ୍ୱରେ ଥିବା ନଦୀ, ପୋଖରୀ, ପାହାଡ଼, ଜୀବଜନ୍ତୁ, ବୃକ୍ଷଲତା ଆଦି ପ୍ରକୃତି ସୃଷ୍ଟ ବସ୍ତୁମାନଙ୍କର କଳ୍ପନା କରି ସେମାନଙ୍କର ଚିତ୍ର ବା ଆକୃତିକୁ ଅଙ୍କନ କରିବାକୁ ପ୍ରୟାସ କରିଥାନ୍ତି । ପ୍ରାଥମିକ ବିଦ୍ୟାଳୟ ସ୍ତରରୁ ପାଠ୍ୟକ୍ରମ ଅନୁଯାୟୀ ପିଲାମାନେ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଜ୍ୟାମିତିକ ଧାରଣା ଗୁଡ଼ିକୁ ଚିତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ପ୍ରକାଶ କରି ସେମାନଙ୍କ ସମ୍ପର୍କରେ ଜ୍ଞାନ ଅର୍ଜନ କରିଥାନ୍ତି । ଏହି ସ୍ତରରେ ଗାଣିତିକ ତାତ୍ତ୍ୱିକଧାରା ଉପରେ ଗୁରୁତ୍ୱ ନ ଦେଇ ପ୍ରକ୍ରିୟାତ୍ମକ କାର୍ଯ୍ୟ ଉପରେ ବିଶେଷ ଭାବରେ ଧ୍ୟାନ ଦିଆ ଯାଇଥାଏ । ମାଧ୍ୟମିକ ଓ ଉଚ୍ଚ ମାଧ୍ୟମିକ ବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଅଙ୍କନ ପ୍ରଶ୍ନ (Construction problem)କୁ ଛାତ୍ରମାନେ କିପରି ତାର ସମ୍ପର୍କିତ ଜ୍ୟାମିତିକ ଜ୍ଞାନ ଓ ତଥ୍ୟ ବସ୍ତୁକୁ ବିଶେଷ ଭାବରେ ବିଶ୍ଳେଷଣ କରି ଅଙ୍କନ ପ୍ରଶ୍ନଟିକୁ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣରୂପେ ସମାଧାନ କରାଯାଏ ତାର ଆଲୋଚନା ଓ ପର୍ଯ୍ୟାଲୋଚନା ହୁଏ । ହାଇସ୍କୁଲ ସ୍ତରରେ ତ୍ରିଭୁଜ, ଚତୁର୍ଭୁଜ, ବହୁଭୁଜ ଓ ବୃତ୍ତ ଉପରେ ପର୍ଯ୍ୟବେସିତ ବିବିଧ ସରଳ ଓ ଜଟିଳ ଅଙ୍କନ ପ୍ରଶ୍ନ ଛାତ୍ରମାନେ ସମାଧାନ କରିଥାନ୍ତି । ଯେଉଁଥିରେ କହିବାକୁ ଗଲେ ଅଙ୍କନ କାର୍ଯ୍ୟ ଏକ ପ୍ରକ୍ରିୟାତ୍ମକ ବିଷୟବସ୍ତୁ, ତେଣୁ ସମସ୍ତ ଛାତ୍ର ଅଙ୍କନ ପ୍ରଶ୍ନର ସମାଧାନ କରିବାକୁ ଆଗ୍ରହ ପ୍ରକାଶ କରିଥାନ୍ତି । ଗୋଟିଏ ମାନକ (standard) ଅଙ୍କନ ପ୍ରଶ୍ନର ସମାଧାନ ନିମିତ୍ତ ସେହି ପ୍ରଶ୍ନ ସହ ସମ୍ପର୍କିତ ଧାରଣା ମାନଙ୍କର ଜ୍ଞାନ, ସ୍ୱୀକାର୍ଯ୍ୟ (Axiom), ଜ୍ୟାମିତିକ ସ୍ୱୀକାର୍ଯ୍ୟ (Postulate), ଉପପାଦ୍ୟ, ଜ୍ୟାମିତିକ ପ୍ରମାଣ ଆଦି ସମସ୍ତ ଗାଣିତିକ ଜ୍ଞାନ ଛାତ୍ରର ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ । ଏଥି ସହିତ ଛାତ୍ରର ତର୍କ-

କ୍ଷମତା, କାରଣ ଦର୍ଶାଇବା କ୍ଷମତା, ଯୁକ୍ତି ବୁଦ୍ଧି ବୈଧତା ପ୍ରମାଣ କରିବାର କୌଶଳ ଓ ବିଶ୍ଳେଷଣ କରିବାର ଯୁକ୍ତିଯୁକ୍ତ ଜ୍ଞାନ ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ।

ବାସ୍ତବରେ କହିବାକୁ ଗଲେ ଅଙ୍କନ ସମ୍ପର୍କିତ ପ୍ରଶ୍ନ ମାନଙ୍କର ସମାଧାନ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଯେ କୌଣସି ଛାତ୍ରଛାତ୍ରୀଙ୍କର ମୌଳିକ କ୍ଷମତା ଓ ଅନୁଭୂତିକୁ ବହୁ ପରିମାଣରେ ପ୍ରଭାବିତ କରିଥାଏ। ପ୍ରକୃତ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଅଙ୍କନ କାର୍ଯ୍ୟ (Construction Activity) ପ୍ରାକ୍ଟିକାଲ ଧର୍ମୀ ତଥା ପ୍ରୟୋଗାତ୍ମକ ଧର୍ମୀ ହୋଇଥିବାରୁ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଛାତ୍ର ଏହାର ଶିକ୍ଷା ପାଇଁ ଆଗ୍ରହ ପ୍ରକାଶ କରିଥାନ୍ତି।

ମାଧ୍ୟମିକ ବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଅଙ୍କନ ପ୍ରଶ୍ନ ଗୁଡିକ ମୁଖ୍ୟତଃ ସମ୍ପର୍କିତ ଉପପାଦ୍ୟ ମାନଙ୍କର ଫଳାଫଳ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରୁଥିବାରୁ ଅଙ୍କନମାନଙ୍କର ବିଶ୍ଳେଷଣ ଓ ପ୍ରମାଣ ସହଜ ଓ ସରଳ ହୋଇଯାଏ। ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ :-

1- ଗୋଟିଏ ତ୍ରିଭୁଜର ଦୁଇଟି ବାହୁର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ଓ ସେମାନଙ୍କର ଅନ୍ତର୍ଗତ କୋଣର ପରିମାଣ ଦିଆଯାଇଛି ତ୍ରିଭୁଜଟି ଅଙ୍କନ କର।

2- କୌଣସି ବୃତ୍ତ ପ୍ରତି ତାର ଯେ କୌଣସି ବହିସ୍ଥ ବିନ୍ଦୁରୁ ଏକ ସ୍ପର୍ଶକ ଅଙ୍କନ କର।

ଉପରୋକ୍ତ ଦୁଇଟି ପ୍ରଶ୍ନକୁ ନିରୀକ୍ଷଣ କଲେ ଆମେ ଅନୁଭବ କରିପାରିବା ଯେ ଏହି ପ୍ରଶ୍ନ ଦୁଇଟି ମାନକ (Standard) ପ୍ରଶ୍ନ; ଯଦିଓ ପ୍ରଥମ ପ୍ରଶ୍ନଟି ଦ୍ୱିତୀୟ ପ୍ରଶ୍ନଠାରୁ ଅପେକ୍ଷାକୃତ ସହଜ ଓ ସରଳ, ଏହି ପ୍ରଶ୍ନ ଦୁଇଟିର ପ୍ରମାଣ, ବୈଧତା ବା ଯୁକ୍ତିଯୁକ୍ତତା ସେପରି କଠିନ ନୁହେଁ; କିନ୍ତୁ ଅନେକ ପ୍ରଶ୍ନ ଅଛନ୍ତି ଯାହା କେବଳ ଛାତ୍ର ନୁହନ୍ତି ଶିକ୍ଷକମାନଙ୍କ ପାଇଁ ମଧ୍ୟ କ୍ଲିଷ୍ଟ ଅନୁଭବ ହୁଅନ୍ତି। ଏହି ସବୁ ଅଙ୍କନର ସମାଧାନ ପାଇଁ ତୀକ୍ଷ୍ଣ ମେଧା ଶକ୍ତି, ଉନ୍ନତର ତର୍କ ଓ କାରଣ ଯୁକ୍ତ ଭାବନା, ବିଶ୍ଳେଷଣ ଆଉ ପ୍ରମାଣ କରିବାର କ୍ଷମତାର ଆବଶ୍ୟକ ହୁଏ। ବସ୍ତୁତ ଛାତ୍ର ଏହିପରି ପ୍ରଶ୍ନମାନଙ୍କ ସମାଧାନକୁ ଏକ ଆହ୍ୱାନ (challenge) ମନେ କରି ଆଗ୍ରହ ସହିତ ଏହାର ସମାଧାନ ପାଇଁ ବହୁ ଧୈର୍ଯ୍ୟ ଓ ସମୟର ଆବଶ୍ୟକ କରିଥାନ୍ତି।

ଗଣିତ ପଠନ କ୍ରିୟାରେ ଅଙ୍କନ ପ୍ରଶ୍ନର ସମାଧାନ ପାଇଁ ସାଧାରଣତଃ ଗୋଟିଏ ଦୃଷ୍ଟିକୋଣରୁ ବିଚାର କରାଯାଏ କ୍ରମାନୁସାରେ ଏଗୁଡିକ ହେଲା:-

1 ପ୍ରଶ୍ନରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ଉପାଦାନ (Element) ଗୁଡିକୁ ଅଙ୍କନରେ କିପରି ବ୍ୟବହାର କରାଯିବ, ତାହାକୁ ପ୍ରଥମେ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର।

2 ଦ୍ୱିତୀୟରେ ଉପରୋକ୍ତ ଉପାଦାନ ମାନଙ୍କ ସାହାଯ୍ୟରେ ଚିତ୍ରଟିକୁ ଅଙ୍କନ କର।

3 ପ୍ରମାଣ କର ଯେ ଅଙ୍କିତ ଚିତ୍ରଟି ଠିକ ଅଟେ ଅର୍ଥାତ ପ୍ରମାଣ କରିବାକୁ ହେବ ଯେ ଅଙ୍କିତ ଚିତ୍ରରେ ଦତ୍ତ ଉପାଦାନ ଗୁଡିକ ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ କିମ୍ବା ପରୋକ୍ଷ ଭାବରେ ରହିଛନ୍ତି।

4 ଶେଷରେ ଅଙ୍କନ କ୍ରିୟାରେ ଥିବା ସମସ୍ତ ସମ୍ଭାବ୍ୟ (Possibility) ଗୁଡିକୁ ଆଲୋଚନା କର ଅର୍ଥାତ କେଉଁ ସର୍ତ୍ତରେ ଅଙ୍କନଟି ସମ୍ଭବ ହେବ ଓ ଯଦି ସମ୍ଭବ ହେଲା, ତାହା କେତେବେଳେ ଅନନ୍ୟ ହେବ।

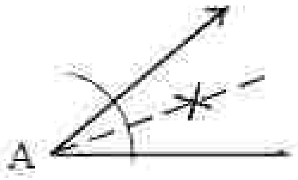
ଉପରୋକ୍ତ ଚାରୋଟି ଦୃଷ୍ଟିକୋଣ ବା ଆଧାରକୁ ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ଭାବରେ ପ୍ରକାଶ କରାଯାଇପାରେ; (1) ବିଶ୍ଳେଷଣ (Analysis) (2) ଅଙ୍କନ (Construction) (3) ପ୍ରମାଣ (Proof) (4) ଆଲୋଚନା (Discussion)

ଶ୍ରେଣୀ ଗୃହରେ ଜଣେ ଶିକ୍ଷକ କିପରି ଅଙ୍କନ ପ୍ରଶ୍ନର ସମାଧାନ ଉପରୋକ୍ତ ଚାରୋଟି ଦୃଷ୍ଟିକୋଣ ଆଧାରରେ ଛାତ୍ରମାନଙ୍କୁ ଶିକ୍ଷାଦାନ କରିବେ, ଗୋଟିଏ ଉଦାହରଣ ନେଇ ସେ ସମ୍ପର୍କରେ ଏହି ଲେଖାରେ ଆଲୋଚନା କରାଯାଇଛି ।

ଅଙ୍କନ ପ୍ରଶ୍ନ (Construction Problem)

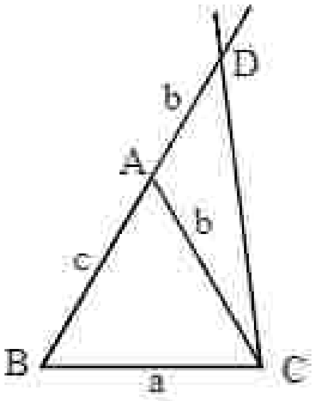
ଗୋଟିଏ ତ୍ରିଭୁଜର ଭୂମି, ଏହାର ସମ୍ମୁଖୀନ କୋଣ ଓ ଅନ୍ୟ ଭୁଜଦ୍ୱୟର ଦୈର୍ଘ୍ୟର ସମଷ୍ଟି ଦିଆଯାଇଛି । ତ୍ରିଭୁଜଟି ଅଙ୍କନ କର ।

ଦତ୍ତ :- ମନେକର ABC ତ୍ରିଭୁଜର ଭୂମି BC = a, AC= b, AB = c, ଏଣୁ AB + AC = c+b । ଏଠାରେ BC = a, AC + AB = b + c, ∠A ଦିଆ ଦିଆଯାଇଛି ।



ଅଙ୍କନ କରିବାକୁ ହେବ :- ତ୍ରିଭୁଜ ABC

Step - 1 ବିଶ୍ଳେଷଣ (Analysis)

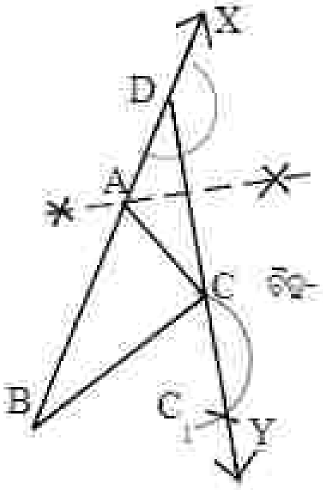


ଆମେ ଜାଣିଛେ କୌଣସି ତ୍ରିଭୁଜ ABCର ଅଙ୍କନ ପାଇଁ ଏହାର ତିନୋଟି ଉପାଦାନ ଆବଶ୍ୟକ । ଏହି ପ୍ରଶ୍ନରେ ତ୍ରିଭୁଜର ଭୂମି a, m∠A ଦିଆଯାଇଛି, କିନ୍ତୁ ଦିଆଯାଇଥିବା b + c ତ୍ରିଭୁଜର ଏକ ଉପାଦାନ ନୁହେଁ । ଏଣୁ କିପରି ଆମେ ABC ତ୍ରିଭୁଜ ପାଇବା ପାଇଁ, b+c କୁ ବ୍ୟବହାର କରି ପାରିବା ? ଏଠାରେ, a, b+c ଓ ∠A ନେଇ ଅନ୍ୟ ଗୋଟିଏ ସହାୟକ (Auxiliary) ତ୍ରିଭୁଜ ଅଙ୍କନ ହୋଇପାରିବ କି ଯାହା ଠାରୁ ABC ତ୍ରିଭୁଜ ମିଳି ପାରିବ ? ସୂକ୍ଷ୍ମ ଭାବରେ ଚିନ୍ତା କଲେ ଏହା ସମ୍ଭବ ଅଟେ । ଚିତ୍ର– Aକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କର, ଯଦି BA, ଉପରେ ଏକ ବିନ୍ଦୁ D ନେବା, ଯେପରି AD = AC ହେବ, ତେବେ BD = b+c ହେବ । ବର୍ତ୍ତମାନ DC କୁ ଯୋଗ କରିଲେ, ADC ଗୋଟିଏ ସମଦ୍ୱିବାହୁ ତ୍ରିଭୁଜ, ଏଣୁ m∠A = ½m∠A ହେବ । ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ADC ତ୍ରିଭୁଜର ଦୁଇ ବାହୁ $\overline{BD}$, $\overline{BC}$ ର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ଦିଆ ଯାଇଛି ଓ $\overline{BC}$ ର ବିପରୀତ କୋଣ ∠D ଦିଆ ଯାଇଛି । ଏଣୁ ଏହି ତ୍ରିଭୁଜଟି ଅଙ୍କନ ହୋଇ ପାରିବ । ଯେହେତୁ AC = AD, ଏଣୁ $\overline{CD}$ ର ଲମ୍ବ ସମଦ୍ୱିଖଣ୍ଡକ $\overline{BD}$ କୁ A ବିନ୍ଦୁରେ ଛେଦ କରିବ । ବର୍ତ୍ତମାନ A ଓ C କୁ ଯୋଗ କଲେ ABC ଆବଶ୍ୟକୀୟ ତ୍ରିଭୁଜ ନିର୍ଣ୍ଣୟ ହୋଇ ପାରିବ ।

Step – 2 ଅଙ୍କନ :

କୌଣସି ଗୋଟିଏ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ (working) ରଶ୍ମି BX ନିଅ ଚିତ୍ର -2 କୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କର । ସେଥିରୁ BD = b + c ଛେଦନ କର । D ବିନ୍ଦୁ ଠାରେ ଉପରେ m∠BDY = ½m∠A ଅଙ୍କନ କର ।

ବର୍ତ୍ତମାନ ବିନ୍ଦୁ B କୁ କେନ୍ଦ୍ର କରି BC = a କୁ ବ୍ୟାସାର୍ଦ୍ଧ ଭାବରେ ଗୋଟିଏ ବୃତ୍ତ ଅଙ୍କନ କର ଯାହା $\overline{DY}$ କୁ ଦୁଇଟି ବିନ୍ଦୁ C ଓ C^1 ରେ ଛେଦ କରିବ । B ଓ C କୁ ଯୋଗ କଲେ ଭୂମି ପାଇବ । ବର୍ତ୍ତମାନ $\overline{CD}$ ର ଲମ୍ବ ସମଦ୍ୱିଖଣ୍ଡକ ଅଙ୍କନ କର ଯାହା $\overrightarrow{BX}$ କୁ A ବିନ୍ଦୁରେ ଛେଦ କରିବ । A ଓ C ଯୋଗ କଲେ $\overline{AC}$ ବାହୁ ପାଇବ । ABC ଆବଶ୍ୟକୀୟ ତ୍ରିଭୁଜ ।



ଚିତ୍ର- 2

Step-3 ପ୍ରମାଣ :

ଉକ୍ତି (Statement)	କାରଣ (Reasons)
1. BC = a	1. ଅଙ୍କନ ସାହାଯ୍ୟରେ
2. ADC ସମଦ୍ୱିବାହୁ ତ୍ରିଭୁଜ	2. ଅଙ୍କନ ଅନୁସାରେ $\overline{CD}$ ର ଲମ୍ବ ସମଦ୍ୱିଖଣ୍ଡକ ଉପରେ A ବିନ୍ଦୁ ଅବସ୍ଥିତ ।
3. ∴ AD = AC	3. ADC ସମଦ୍ୱିବାହୁ ତ୍ରିଭୁଜର ଦୁଇଟି ବାହୁ
4. BA + AC = BA + AD = BD = b + c	4. BD = b + c ଅଙ୍କନ ସାହାଯ୍ୟରେ
5. m∠ADC = m∠ACD	5. ସମଦ୍ୱିବାହୁ ତ୍ରିଭୁଜର ଭୂମି ସଂଲଗ୍ନ କୋଣ
6. m∠ABC=m∠ADC+m∠ACD= 2m∠ADC	6. ବହିଃସ୍ଥ କୋଣ, ଅନ୍ତଃସ୍ଥ ଦୂରବର୍ତ୍ତୀ କୋଣ ଦ୍ୱୟର ସମଷ୍ଟି ସହିତ ସମାନ ।
7. m∠BAC = m∠A	7. ଯେହେତୁ m∠ADC = ½m∠A

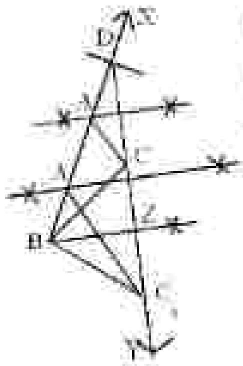
Step-4 ଆଲୋଚନା (Discussion):-

କୌଣସି ତ୍ରିଭୁଜରେ ଦୁଇ ବାହୁର ଦୈର୍ଘ୍ୟର ସମଷ୍ଟି ତୃତୀୟ ବାହୁର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ଠାରୁ ବୃହତ୍ତର । ଏଠାରେ ତ୍ରିଭୁଜ ଅଙ୍କନ ସମ୍ଭବ ହେବ, ଯଦି b+c>a ହୁଏ ।

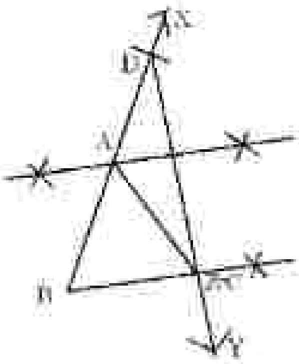
ଆମେ ଜାଣିଛେ, SAS ଉପପାଦ୍ୟ ଅନୁସାରେ କୌଣସି ତ୍ରିଭୁଜର ଦୁଇବାହୁ ଓ ସେମାନଙ୍କର ଅନ୍ତର୍ଗତ କୋଣ ଦିଆ ଯାଇଥିଲେ, ଗୋଟିଏ ମାତ୍ର ତ୍ରିଭୁଜ ଅଙ୍କନ କରାଯାଇ ପାରିବ, କିନ୍ତୁ ଏଠାରେ ସହକାରୀ ତ୍ରିଭୁଜ BCD ଅଙ୍କନ ପାଇଁ ଦୁଇ ବାହୁ $\overline{BD}$, $\overline{BC}$ ଓ $\overline{BC}$ ର ବିପରୀତ କୋଣ ∠BDC ଦିଆଯାଇଛି । ଏଣୁ ଏଠାରେ ଗୋଟିଏ ମାତ୍ର ତ୍ରିଭୁଜ ସମ୍ଭବ ନ ହୋଇପାରେ ।

ସେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏ କ୍ଷେତ୍ରରେ ବିଭିନ୍ନ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ତ୍ରିଭୁଜମାନଙ୍କ ଗଠନ ସମ୍ପର୍କରେ ବିଚାର କରିବା ।

B ବିନ୍ଦୁରୁ $\overrightarrow{DY}$ ପ୍ରତି $\overline{BZ}$ ଲମ୍ବ ଟାଣ । ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ତିନୋଟି ଭିନ୍ନ ସ୍ଥିତି (Case) ଉପରେ ଦୃଷ୍ଟିପାତ କରିବା ।



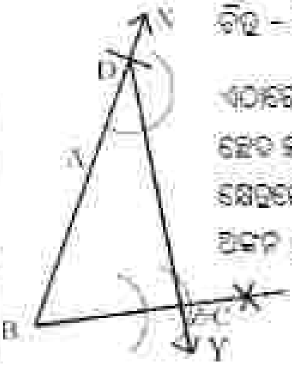
ଚିତ୍ର-3 : ସ୍ଥିତି -1: BC > BZ ଏଠାରେ ABC ଓ ABC' ଦୁଇଟି ଭିନ୍ନ ତ୍ରିଭୁଜ ଅଟନ୍ତି ।



ଚିତ୍ର – 4, ସ୍ଥିତି -2: BC = BZ ଏଠାରେ ABC ଗୋଟିଏ ମାତ୍ର ତ୍ରିଭୁଜ ଅଟେ ।

ସ୍ଥିତି -1: ଯଦି BC > BZ ହୁଏ, ତେବେ B କୁ କେନ୍ଦ୍ର କରି BC = a କୁ ବ୍ୟାସାର୍ଦ୍ଧ ନେଇ ବୃତ୍ତ ଅଙ୍କନ କଲେ ଏହାକୁ ଦୁଇଟି ବିନ୍ଦୁ C ଓ C' ରେ ଛେଦ କରିବ । ଚିତ୍ର -3 କୁ ଲକ୍ଷ କର, ଏହାକୁ ବୁଝି ପାରିବ । ତେଣୁ ଆମେ ଏ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଦୁଇଟି ତ୍ରିଭୁଜ BAC ଓ BAC' ପାଇ ପାରିବା । ଏବଂ /

ସ୍ଥିତି -2: ଚିତ୍ର - 4 କୁ ଦେଖ । ଯଦି BC = BZ ହୁଏ, ତେବେ Bକୁ କେନ୍ଦ୍ର କରି BC = BZ = a କୁ ବ୍ୟାସାର୍ଦ୍ଧ ନେଇ ବୃତ୍ତ ଅଙ୍କନ କଲେ, ଏହା $\overrightarrow{DY}$ କୁ ଗୋଟିଏ ବିନ୍ଦୁ Z = C ବିନ୍ଦୁରେ ସ୍ପର୍ଶ କରିବ । ଏଣୁ ଏଠାରେ ଆମେ ଗୋଟିଏ ମାତ୍ର ତ୍ରିଭୁଜ ABC ପାଇବା ।



ଚିତ୍ର – 5 । BC < BZ ଏଠାରେ $\overline{BC}$, $\overrightarrow{DY}$ କୁ ଛେଦ କରୁନାହିଁ; ଏଣୁ ଏ କ୍ଷେତ୍ରରେ ତ୍ରିଭୁଜ ABCର ଅଙ୍କନ ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ ।

ସ୍ଥିତି -3: ଚିତ୍ର – 5 କୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କର । ଯଦି BC < BZ ହୁଏ, ତେବେ Bକୁ କେନ୍ଦ୍ର କରି BC = a କୁ ବ୍ୟାସାର୍ଦ୍ଧ ନେଇ ବୃତ୍ତ ଅଙ୍କନ କଲେ ଏହା $\overrightarrow{DY}$ କୁ ଛେଦ କରିବ ନାହିଁ; ଏଠାରେ ତ୍ରିଭୁଜ ABC ଅଙ୍କନ ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ ।

ଏଣୁ ଉପରୋକ୍ତ ତିନୋଟି ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥିତି ନେଇ ଅଙ୍କନ ଦ୍ୱାରା ଦେଖିଲେ ଯେ, ଏହି ପ୍ରଶ୍ନଟିର ସମାଧାନ ଦୁଇଟି ତ୍ରିଭୁଜ, ଗୋଟିଏ ତ୍ରିଭୁଜ କିମ୍ବା କୌଣସି ତ୍ରିଭୁଜର ସମ୍ଭବ ବି ନ ହୋଇପାରେ । ତେଣୁ ଯେକୌଣସି ଅଙ୍କନ ପ୍ରଶ୍ନ (Construction Problem)ର ପଠନକ୍ରିୟାରେ ଉପରୋକ୍ତ ଏହି ଗଭୀର ଭାବ ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ ଧାରଣା ଶ୍ରେଣୀଗୃହରେ ଶିକ୍ଷକ ଛାତ୍ରମାନଙ୍କୁ ଦେବା ଆବଶ୍ୟକ । ଅନ୍ୟଥା ଏହି ଜ୍ଞାନର ପଠନ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଅସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ହୋଇ ରହିଯିବ ।

ସିଦ୍ଧାନ୍ତ :- ଶିକ୍ଷା କ୍ଷେତ୍ରରେ ଗଣିତ ବିଷୟରେ ଜ୍ୟାମିତିକ ଅଙ୍କନ ବିଷୟବସ୍ତୁର ଗୁରୁତ୍ୱ ବହୁତ ବେଶୀ । ବିଶେଷ ଭାବରେ ବିଦ୍ୟାଳୟ ସ୍ତରରେ ଏ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଛାତ୍ରମାନଙ୍କୁ ଶିକ୍ଷା ଦିଆ ଯାଇଥାଏ । ଛାତ୍ରମାନେ ସମସ୍ତେ ଅଙ୍କନ କାର୍ଯ୍ୟକୁ ବହୁତ ଭଲ ପାଇଥାନ୍ତି ଯେହେତୁ ଏହା ସେମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ପ୍ରାକ୍ଟିକାଲ ବିଷୟବସ୍ତୁ । ଭବିଷ୍ୟତ ଜୀବନ ତଥା ଦେଶର ପ୍ରଗତିର ବିଭିନ୍ନ କ୍ଷେତ୍ର ତଥା ବିଜ୍ଞାନ, କାରିଗରୀ ଓ ବୈଷୟିକ ଜ୍ଞାନ, ବିଭିନ୍ନ ଗବେଷଣା ତଥା ନୂତନ ଆବିଷ୍କାର ଓ ଉଦ୍ଭାବନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହି ଜ୍ଞାନର ପ୍ରୟୋଗ ବିସ୍ତୃତ ଭାବରେ କରାଯାଇଥାଏ । ବିଦ୍ୟାଳୟ ସ୍ତର ବ୍ୟତୀତ ଶିକ୍ଷାର ଅନ୍ୟ କୌଣସି ସ୍ତରରେ ସାଧାରଣତଃ ଅଙ୍କନ ବିଷୟକୁ ପଢ଼ା ହୋଇନଥାଏ । ଏଣୁ ବିଦ୍ୟାଳୟ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଗଣିତ ଶିକ୍ଷକର ଜ୍ୟାମିତିକ ଅଙ୍କନକୁ ମହତ୍ତ୍ୱ ଓ ପ୍ରାଧାନ୍ୟ ଦେଇ ବିଭିନ୍ନ ଦିଗରୁ ଏହାର ପଠନ ପ୍ରଣାଳୀକୁ ସୁଦୃଢ଼ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ ।

ଅବସରପ୍ରାପ୍ତ ଗଣିତ ଅଧ୍ୟାପକ, [illegible], [illegible] - [illegible]
ଭୁବନେଶ୍ୱର - [illegible], ମୋ - [illegible], Email : lkbhopa@gmail.com

Junior Mathematical Olympiad – 2023
ଜୁନିୟର ମ୍ୟାଥମାଟିକାଲ ଅଲିମ୍ପିଆଡ୍ – ୨୦୨୩

January 21, 2024 / [illegible]

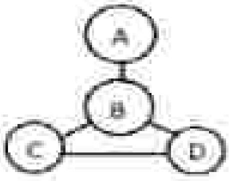
Answer all questions. Give Justification to your answer.
[illegible]
Use of calculator (in any form) is not allowed.
[illegible]

ଭିତର ପଢାଇଲେ ଆଗାମୀ ସଂଖ୍ୟାରେ ପ୍ରକାଶ ପାଇବ....

(All questions carry equal marks / [illegible])

Time / [illegible]: 3 hours / ୩ ଘଣ୍ଟା   Full Mark / ପୂର୍ଣ୍ଣ ମୂଲ୍ୟାଙ୍କ: 100 / ୧୦୦

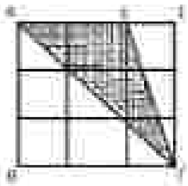
1) The product of the ages of 3 students is 210 and the sum of their ages is 18. Find the ages of each students.
୧) [illegible] ୨୧୦ [illegible] ୩ [illegible]



2) How many ways are there to colour the circle of the figure given, using only 3 different colours so that no two circles joined by a line have the same colour.
୨) [illegible]

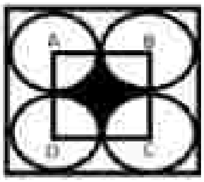
3) Evaluate: $\left(\frac{1}{2}+\frac{1}{3}+\cdots+\frac{1}{10}\right)+\left(\frac{2}{3}+\frac{2}{4}+\cdots+\frac{2}{10}\right)+\left(\frac{3}{4}+\cdots+\frac{3}{10}\right)+\cdots+\left(\frac{8}{9}+\frac{8}{10}\right)+\frac{9}{10}$

୩) [illegible] $\left(\frac{୧}{୨}+\frac{୧}{୩}+\cdots+\frac{୧}{୧୦}\right)+\left(\frac{୨}{୩}+\frac{୨}{୪}+\cdots+\frac{୨}{୧୦}\right)+\left(\frac{୩}{୪}+\cdots+\frac{୩}{୧୦}\right)+\cdots+\left(\frac{୮}{୯}+\frac{୮}{୧୦}\right)+\frac{୯}{୧୦}$



4) In the given figure, a square of side 3 cm is divided into 9 small squares of side 1 cm. Find the area of the shaded portion as shown in the figure.
୪) [illegible]

5) Find the value of a, b, c, d, e and f, if 999×abc = def132 where abc is a three digit number and def132 is a six digit number.
୫) a, b, c, d, e ଓ f [illegible] 999×abc = def132, [illegible] abc [illegible] def132 [illegible]



6) In the given figure, in a square of area 16 sq.cm. 4 small circles of each of same area are drawn and a portion is shaded. Find the area of the shaded region.
୬) [illegible]

7) Samalkar walked from his home towards railway station at 60 m/min. At the same time, his brother returned from railway station at 40 m/min. They met 100m away from the middle of the whole journey. How far is the railway station from their home ?
୭) [illegible]

8) In an examination there are 30 questions. For a correct answer one gets 5 marks and for a wrong answer 2 marks are deducted. If one gets total of 122 marks, then how many are correct and how many are wrong answered ?

୮) [illegible]

9) From a group of boys and girls 15 girls left the group then the ratio of boys to girls become 2:1. After that from the same group 45 boys left then the ratio of the boys to girls become 1:5. How many girls were there in the beginning ?

୯) [illegible]

10) Find the largest natural number 'n' for which $n^{[illegible]} < 2024^{[illegible]}$

୧୦) [illegible]

11) What digit does each letter represent?

୧୧) [illegible]

	A	B	C	D	E	F
×						F
	G	G	G	G	G	G

12) A cricket ball dashed on to the window pan in the staff room and shattered it. Four probable culprits were called to the school discipline incharge for investigation. The answered as follows

Aryan: Deepak broke it.
Bibhu: Deepak broke it.
Chandan: I didn't do it.
Deepak: Bibhu is lying.
Only one suspected told the truth. Who was the culprit ?

୧୨) [illegible]

13) At what time between 5 and 6 will the hands of a clock be at right angle ?

୧୩) [illegible]

14) Divide 127 into 4 parts such that if the 1st part is increased by 18, 2nd part is decreased by 5, 3rd part is multiplied by 6 and 4th part is divided by 2), then the results are same. Find these 4 numbers.

୧୪) [illegible]

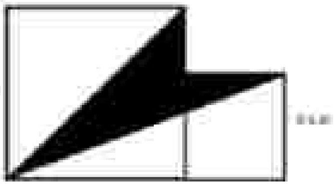
15) In the given table, in which row and in which column the number 2024 appear ?

୧୫) [illegible] 2024 [illegible]

A	B	C	D	E
	8	6	4	2
10	12	14	16	
	24	22	20	18
26	28	30	32	
	—	—	—	—
—	—	—	—	

16) Find area of the shaded part in the given figure when lengths of the given 2 squares are given to be 6 cm and 4 cm.

୧୬) [illegible]

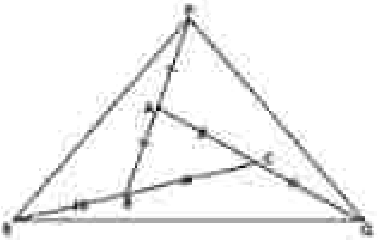


17) Divide 306 balls between A, B, C such that $\frac{1}{4}$th balls of A = $\frac{3}{8}$th balls of B = $\frac{5}{12}$th ball of C.

୧୭) [illegible] A, B, C [illegible] A [illegible] B [illegible] C [illegible]

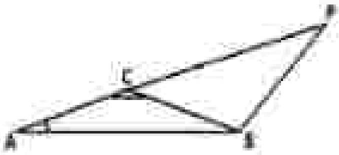
18) In ΔABC, $\overline{BA}$, $\overline{AC}$ and $\overline{CB}$ are produced to P, Q and R respectively such that $\overline{AB} = \overline{AP}$, $\overline{AC} = \overline{CQ}$ and $\overline{CB} = \overline{BR}$. If area of ΔPQR is 210 sq. cm. Find the area of ΔABC ।

୧୮) ΔABC ରେ $\overline{BA}$, $\overline{AC}$ ଓ $\overline{CB}$ କୁ [illegible] P, Q ଓ R [illegible] $\overline{AB} = \overline{AP}$, $\overline{AC} = \overline{CQ}$ ଓ $\overline{CB} = \overline{BR}$ । [illegible] ΔPQR [illegible] ΔABC [illegible] ।



19) In ΔABC $\angle A = 40^0$, $\angle ACB = 120^0$. AC is produced to P such that AP = AC + 2BC. Find $\angle ABP$.

୧୯) ΔABC ରେ $\angle A = ୪୦^0$, $\angle ACB = ୧୨୦^0$, AC କୁ P [illegible] AP = AC + 2BC.
$\angle ABP$ [illegible] ।



20) If $a = \cfrac{1}{b+\cfrac{1}{c+\cfrac{1}{d+\cfrac{1}{e}}}} = \frac{361}{313}$ find the value of a+b+c+d+e.

୨୦) ଯଦି $a = \cfrac{1}{b+\cfrac{1}{c+\cfrac{1}{d+\cfrac{1}{e}}}} = \frac{361}{366}$ [illegible] a+b+c+d+e [illegible] ।

[.....]

SENIOR MATHEMATICS OLYMPIAD (2023-24)

21ST JANUARY 2024

[illegible]

Answer all the questions. Symbols carry their usual meaning.

Each of the questions carry 5 marks

Time-3 Hours **Full Mark-100**

1. Find the last three digits of 7^{9999}.
2. Prove that for positive real numbers a, b, c, d,
   $\frac{a}{b+c}+\frac{b}{c+d}+\frac{c}{d+a}+\frac{d}{a+b} \geq 2$
3. Prove that there is no simple group of order 56.
4. Find a finite group G with a normal subgroup H such that |Aut H|>|Aut G|
5. Test uniform continuity of the function f(x) =sin (x sinx) on ℝ .
6. Let A be the 2x2 matrix $\begin{pmatrix} \sin\frac{\pi}{18} & -\sin\frac{4\pi}{9} \\ \sin\frac{4\pi}{9} & \sin\frac{\pi}{18} \end{pmatrix}$.Find the smallest number $n \in \mathbb{N}$ such that $A^n = I$.
7. Let $G = \mathbb{Z} \times \mathbb{Z} \times \mathbb{Z}$, $H = \{(x,y,z) \in G \mid x,y,z$ are even integers$\}$. Is H a normal subgroup of G? Find G/H.Explain your answer.
8. If I,J are two maximal ideals in a principal ideal domain that is not a field, then show that IJ is never a prime ideal.
9. Let A, B be $n \times n$ matrices such that $A \geq B$ .Show that $A^{\frac{1}{2}} \geq B^{\frac{1}{2}}$.
10. Let n be a positive integer and let $A, B \in M_n(\mathbb{C})$ such that $A^2 = A$ and $B^2 = B$.Then show that rank(A − AB) + rank(AB − B) = rank(A − B).
11. Find the value of the integral $\oint_{|z|=1}\frac{1}{z\sin z^{2}}dz$.
12. Can you find an analytic function $f(z)$ in the disk $|z+i| < 3$ such that $f''(-i) = i$, and $\max_{|z+i|<2}|f(z)| = 5$? Explain your answer.
13. Let $\varphi: [0,1] \to \mathbb{R}$ be a continuous function such that $\int_0^1 \varphi(t)e^{-\alpha t}dt = 0$ for every $\alpha \in \mathbb{R}^+$. Show that for every non-negative integer n, $\int_0^1 \varphi(t)t^n dt = 0$.
14. Solve $\frac{\partial^2 u}{\partial x^2} + 2\frac{\partial^2 u}{\partial x \partial y} + \frac{\partial^2 u}{\partial y^2} = 0$ subject to boundary condition u(0,y)=0 and $u(x,1)=x^2$.
15. Let $\{a_n\}$be a recursive sequence given by $a_0 = 1$, $a_{n+1} = \frac{2a_n}{2+\sqrt{4-a_n^2}}$. Prove that $\{2^n a_n\}$ is increasing and find its limit.
16. Let $f: [0,\infty] \to \mathbb{R}$ be a differentiable function such that $\int_0^1 f(x)dx = f(1)$ and for every $x \geq 1$ the condition $xf'(x) + f(x-1) = 0$ *holds*. Find $\lim_{x\to\infty} f(x)$.

17. Let $f: [0,1] \rightarrow \mathbb{R}$ be a continuous function such that $\int_0^1 f(x)dx = \frac{\pi}{4}$. Prove that there exists $x_0 \in (0,1)$ such that $\frac{1}{1+x_0} < f(x_0) < \frac{1}{2x_0}$.
18. Find all differentiable functions $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ such that for all $x, y \in \mathbb{R}$ the inequality $f(x+y) \geq 2022^{y} f(y) + f(x)$ holds and $f(0) = 0$, $f(1) = 1$.
19. A discrete random variable X can assume values $x=1,2,3,\ldots$ with probability 2^{-x}. Show that $P\{|X-2| \geq 2\} \leq \frac{1}{2}$.
20. Find all functions f defined on the positive real numbers and taking positive real values that satisfy the following conditions:
(i) $f(xf(y)) = yf(x)$ for all positive real x and y.
(ii) $f(x) \rightarrow 0$ as $x \rightarrow +\infty$.

Real is cool

- Snigdha Pradhan

In mathematics, zero is a hero.
I am afraid of analysis
As it brings my head, paralysis
Squeeze tends to theorem,
It exerts pressure like a prism
Countable uncountable finite infinite
Are just pulling my eyes,
Denumerables become infinite files
Look !!! The real number describes the complete ordered field,
It heals the cerebrum as it relieves
I got stuck between completeness and uniqueness,
How can I overcome my laziness ?
Again, real is cool
But one becomes a fool
I like sandwiches more
However, to solve it is interesting.
If u try you best your abilities
There may not be anymore difficulties
And
This is real analysis.
This mathematics is the cool one.

THE RECIPE OF DATA SCIENCE

Sneha Mandol

" DATA IS THE NEW SCIENCE. BIG DATA HOLDS THE ANSWERS. " - BY PET GELSINGER
Now, WHAT IS DATA SCIENCE ? Since humongous amount of data is brought about these days because of the explosion of data provided by the internet so data needs to be understood, processed, extract value from it, visualised and communicated. So, this is where data science is functional. Now, let's understand data science under the aegis of cooking. They have tremendous amount in common. Project of making a new dish almost directly mirrors the data science project life cycle. So, now what is data science project life cycle ? It comprises of five distinct stages, each with its own tasks :-

CAPTURE which involves assembling raw structured and unstructured data.

MAINTAIN which covers modifying the raw data in the form that can be used.

PROCESS where the data is examined to determine its utility for predictive analysis.

ANALYSIS which is the real meat of life cycle which involves various analysis on data.

COMMUNICATION which is vital for facile understanding of the final data that is to be presented.

Let's get back to cooking. So, first of all what a chef does is check what is missing in menu and think what can complete it. By the same token, as data scientists, it starts with question which usually comes through business understanding.

"WITHOUT BIG DATA ANALYTICS, COMPANIES ARE BLIND AND DEAF, WANDERING OUT ONTO THE WEB LIKE DEER ON THE FREEWAY." -BY GEOFFREY MOORE

So, we need to decode what opportunities can create the greatest value for the organisation.

ROSARIO MASTROGIACOMO SAID,"IT'S ABOUT KNOWING WHAT YOU HAVE. THE CHALLENGE IS MOST ORGANISATIONS DON'T KNOW WHAT THEY HAVE."

So, now, if data science is a recipe then what are its ingredients ?

" You can have data without information, but you cannot have information without data."
– By Daniel Keys Moran

So, **DATA** is the most important ingredient. These are like veggies. We have some on hand and some needs to be collected through web scraping, SQL queries, etc. Once data is combined, it is analysed and eventually its true value is discovered.

ALGORITHMS are like spices in any dish which makes the dishes turn out to be good while some don't. It is the process of finding a solution to our problem that follows rules dictated by our model just like the process of making dish followed by procedure and order of putting ingredients

and correct temperature is dictated by the recipe. Since, our solutions are inevitably written in codes so it is important to understand the structure of our data and how to think in terms of algorithms.

STATISTICS AND MATHS are add-ons. They provide analytical tools for answering questions about data. Statistics, linear algebra, probability and calculus which assists in better understanding of data and models.

After ingredients there comes procedure :-

• Just like veggies covered with hazardous matter needs to be washed, data also needs to be cleaned since poor data can produce disastrous results for our models.

• Like flavour engineering, data needs to be grouped, scaled, encoded, and transformed which helps to improve the interpretability and accuracy of output.

• Like tasting and exploring the dish, models also needs to be built based on problem.

• Like searching for which cooking option will produce best result like temperature and time, some tweaks needs to be made to the algorithm to make sure we are getting the best result.

• Before presenting before the customers, chefs taste the dish to ensure whether it's perfect or lacks something, so just like that cross validation is made to ensure that the model generalises well.

• We all are tempted by well presented dishes like full of garnishing with butter, cheese, etc. So, just like that proper presentation of final data is the key to understand the work effectively.

If we knew what is already there, there will be no need for research. Predicting the future with the help of data isn't magic, it's artificial intelligence and all data has its own beauty but not everyone sees it. The problem isn't finding data, it's figuring out what to do with it.

ଠିକ୍' ତ ?

. ପ୍ରଥମେ କୋଡ଼ିଏ ସଂଖ୍ୟା ଧରନ୍ତୁ ।

. ଆପଣ ଯେତେ ଭାବିଥିଲେ ସେଥିରେ ସେତିକି ମିଶାନ୍ତୁ ।

. ମୁଁ ଆପଣଙ୍କୁ ୧୦୦ଟଙ୍କା ଦେଲି । ଆପଣ ପୂର୍ବ ମିଶାଣ ଫଳରେ ୧୦୦ ଟଙ୍କା ମିଶାଇ ଦିଅନ୍ତୁ ।

. ସେଥିରୁ ଅଧା ନଦୀକୁ ଫୋପାଡ଼ି ଦିଅନ୍ତୁ ।

. ଆପଣ ପ୍ରଥମେ ଯେତିକି ମିଶାଇ ଥିଲେ ସେତିକି ଫେରାଇଦିଅନ୍ତୁ ।

ଶେଷ ଫେରସ୍ତ ଅଛି ୫୦ । ଠିକ୍ ତ ?

(ଆପଣ ୧୦୦ ଟଙ୍କା ବଦଳରେ ଅନ୍ୟ କୌଣସି ଯୁଗ୍ମ ସଂଖ୍ୟା ନେଇ ପାରନ୍ତି ।

ଯଥା: ୨, ୪, ୬, ୮, ୧୦, ୧୨, ୧୪..... ଇତ୍ୟାଦି)

(ଉପରୋକ୍ତ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଲେଖି ପଠାନ୍ତୁ)

ପାଗଳା ଲୋକ

ଶ୍ରୀ ସରୋଜ କୁମାର ମହାନ୍ତି

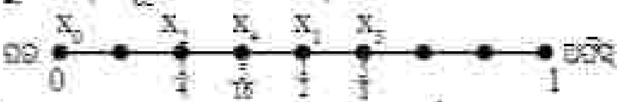
ମନୁଷ୍ୟର ମାନସିକ ଅବସ୍ଥା ଯେତେବେଳେ ଅସ୍ଥିର ହୋଇଯାଏ ସେତେବେଳେ ତା'ର ସମସ୍ତ କାର୍ଯ୍ୟ ଶୃଙ୍ଖଳିତ ହୋଇନଥାଏ । ସେହି ସମୟରେ ସେ ଅସ୍ଥିର ଚିତ୍ତ ବ୍ୟକ୍ତି ଭାବେ ସମାଜରେ ନିନ୍ଦିତ ହୁଏ । କେହି କେହି ପାଗଳା ଲୋକ ଭାବେ ପରିଗଣିତ କରିଥାନ୍ତି । ପାଗଳା ବ୍ୟକ୍ତି ସତରେ କ'ଣ ତାଙ୍କ ଲକ୍ଷ୍ୟସ୍ଥଳରେ ପହଞ୍ଚି ପାରନ୍ତି ? ଆସନ୍ତୁ, ଆମେ ଜାଣିବା କାହିଁକି ପାଗଳା ବ୍ୟକ୍ତି ତାଙ୍କ ଲକ୍ଷ୍ୟସ୍ଥଳରେ ପହଞ୍ଚି ପାରୁନାହାନ୍ତି ।

ଥରେ ଏହିଭଳି ଜଣେ ପାଗଳା ଲୋକ ତାଙ୍କ ଘରୁ ଅଫିସ ବାହାରିଲେ ଠିକ ଅଧବାଟ ଯାଇଛନ୍ତି ସେ ମନେ ମନେ ଚିନ୍ତା କଲେ ମୁଁ ଆଉ ଅଫିସ୍ ଯିବି ନାହିଁ, ମୁଁ ଘରକୁ ଫେରିଯିବି, ଠିକ୍ ଘରମୁହାଁ ବାଟରେ ଅଧାବାଟ ଯାଇଛନ୍ତି ଚିନ୍ତା କଲେ ମୁଁ ଆଉ ଘରକୁ ଯିବି ନାହିଁ ପୁଣି ଅଫିସ ଆଡ଼କୁ ମୁହାଁଇଲେ, ଏହିଭଳି ପ୍ରତ୍ୟେକ ଥର ଅଧାବାଟ ଯିବା ପରେ ଘର-ଅଫିସ୍, ଅଫିସ୍-ଘର ହୋଇ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିବାଲିଲେ, ଏଠାରେ ଆମ ମନରେ ସ୍ୱାଭାବିକ ଭାବେ ପ୍ରଶ୍ନ ଆସୁଛି ସତରେ କ'ଣ ସେ ଅଫିସ୍ କିମ୍ବା ଘରେ ପହଞ୍ଚି ପାରିଲେ ? ଯଦି ପହଞ୍ଚି ନାହାନ୍ତି, ତେବେ ସେ କେଉଁଠାରେ ତାଙ୍କର ଯାତ୍ରା ଶେଷ କଲେ ? ପୁନଶ୍ଚ ମନରେ ପ୍ରଶ୍ନ ଆସେ ସମାଜରେ ଏହିଭଳି କିଛିଘଟଣା ଦୃଷ୍ଟିଗୋଚର ହେଉଛି ତ ? ବର୍ତ୍ତମାନ ଏଠାରେ ଏହାର ଏକ ଗାଣିତିକ ପ୍ରମାଣ ତଳେ ଦିଆଯାଉଛି ।

ମନେକର ଘରୁ ଅଫିସର ଦୂରତା = 1 କି.ମି. ହେଉ ଏବଂ ଯାତ୍ରାର ପରିବର୍ତ୍ତିତ ସ୍ଥାନଗୁଡ଼ିକର ଦୂରତା ଯଥାକ୍ରମେ $x_0, x_1, x_2, x_3, \ldots x_n$ (Position Changes from home) ହେଉ ।

ଏଠାରେ $x_0 = 0,\ x_1 = \frac{1}{2},\ x_2 = \frac{1}{4}\ x_3 = \frac{1}{4} + \frac{1}{2} \cdot \frac{3}{4} = \frac{5}{8},\ x_4 = \frac{1}{2} \cdot \frac{5}{8} = \frac{5}{16} \ldots$

(ଘରୁ ଅଫିସର ଦୂରତା = 1 କି.ମି.)



$\overrightarrow{x_0x_1}$ ପ୍ରଥମେ ଅତିକ୍ରମ କରିଥିବା ଦୂରତା = $\frac{1}{2}$ କି.ମି. = x_1

$\overrightarrow{x_1x_2}$ ଦ୍ୱିତୀୟରେ ଅତିକ୍ରମ କରିଥିବା ଦୂରତା = $\frac{1}{4}$ କି.ମି. = x_2

$\overrightarrow{x_2x_3}$ ତୃତୀୟରେ ଅତିକ୍ରମ କରିଥିବା ଦୂରତା = $\frac{5}{8}$ କି.ମି. = x_3

$\overrightarrow{x_3x_4}$ ଚତୁର୍ଥରେ ଅତିକ୍ରମ କରିଥିବା ଦୂରତା = $\frac{5}{16}$ କି.ମି. = x_4

ଘଡ଼ିଠାରୁ ଅଯୁଗ୍ମ ସ୍ଥାନର ଦୂରତା = $x_1, x_3, x_5 \dots x_{2n+1}$

ଘଡ଼ିଠାରୁ ଯୁଗ୍ମ ସ୍ଥାନର ଦୂରତା = $x_2, x_4, x_6 \dots x_{2n}$

ଉପରୋକ୍ତ ତଥ୍ୟକୁ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ କଲେ ପାଇବା $x_{2n+1} = x_{2n} + \frac{1-x_{2n}}{2}, (n \geq 0)$

$$= (x_{2n}) - \frac{(x_{2n})}{2} + \frac{1}{2} = \frac{(x_{2n})}{2} + \frac{1}{2}$$

ଅତଏବ $x_{2n+1} = \frac{(x_{2n})}{2} + \frac{1}{2}$ .... Eqn. (1)

$x_{2n} = (x_{2n-1}) \times \frac{1}{2}$ .... Eqn. (2)

ଯଦି $t_n = x_{2n-1}$ ହୁଏ, $x_{2n} = \frac{1}{2} t_n$ ହେବ (Eqn. (2) ଅନୁସାରେ)

ପୁନଶ୍ଚ $x_{2n+1} = \frac{1}{4} t_n + \frac{1}{2}$ ହେବ (Eqn. (1) ଅନୁସାରେ)

ଯେହେତୁ $t_n = x_{2n-1}$ ତେଣୁ $t_{n+1} = x_{2(n+1)-1} = x_{2n+1}$ ଅତଏବ $x_{2n+1} = t_{n+1}$

ବର୍ତ୍ତମାନ $t_{n+1} = \frac{1}{4} t_n + \frac{1}{2}$ .... Eqn. (3)

Eqn. (3) ଅନୁସାରେ ପୂର୍ବବର୍ତ୍ତୀ ପଦଗୁଡ଼ିକ ହେଲା, $t_n = \frac{1}{4} t_{n-1} + \frac{1}{2}$

$$t_{n-1} = \frac{1}{4} t_{n-2} + \frac{1}{2}$$

$$t_{n-2} = \frac{1}{4} t_{n-3} + \frac{1}{2}$$

ଠିକ୍ ସେହିପରି $t_2 = \frac{1}{4} t_1 + \frac{1}{2}$

Eqn. (3) କୁ ବ୍ୟବହାର କରି ପୂର୍ବବର୍ତ୍ତୀ ପଦଗୁଡ଼ିକୁ ସଂଯୋଗ କଲେ ସାଧାରଣ ନିୟମଟିଏ ପାଇପାରିବା (ଗାଣିତିକ ଆରୋହଣ ପଦ୍ଧତି ଅନୁସାରେ)

ଯେପରିକି $t_{n+1} = \frac{1}{4} t_n + \frac{1}{2} = \frac{1}{4}\left(\frac{1}{4}(t_{n-1}) + \frac{1}{2}\right) + \frac{1}{2} = \left(\frac{1}{4}\right)^2 (t_{n-1}) + \frac{1}{4}\left(\frac{1}{2}\right) + \frac{1}{2}$

$$= \left(\frac{1}{4}\right)^2 \left(\left(\frac{1}{4}(t_{n-2}) + \frac{1}{2}\right)\right) + \frac{1}{4}\left(\frac{1}{2}\right) + \frac{1}{2} = \left(\frac{1}{4}\right)^3 (t_{n-2}) + \left(\frac{1}{4}\right)^2 \frac{1}{2} + \frac{1}{4}\left(\frac{1}{2}\right) + \frac{1}{2}$$

ଏହିପରି ଯଦି ପୂର୍ବବର୍ତ୍ତୀ ପଦଗୁଡ଼ିକୁ ସଂଯୋଗ କରିବା, ତେବେ ପରିଶେଷରେ ପାଇବା-

$$t_{n+1} = \left(\frac{1}{4}\right)^n t_1 + \left(\frac{1}{4}\right)^{n-1}\left(\frac{1}{2}\right) + \left(\frac{1}{4}\right)^{n-2}\frac{1}{2} + \ldots + \left(\frac{1}{4}\right)^1 \frac{1}{2} + \ldots + \left(\frac{1}{4}\right)^0 \frac{1}{2}$$

$$= \left(\frac{1}{4}\right)^n t_1 + \frac{1}{2}\left[\left(\frac{1}{4}\right)^0 + \left(\frac{1}{4}\right)^1 + \ldots + \left(\frac{1}{4}\right)^{n-1}\right]$$

ଅତଏବ $t_{n+1} = \left(\frac{1}{4}\right)^n t_1 + \frac{1}{2}\left[\frac{1-\left(\frac{1}{4}\right)^n}{1-\left(\frac{1}{4}\right)}\right] = \frac{t_1}{4^n} + \frac{2}{3}\left(1 - \frac{1}{4^n}\right)$

ଆଗରୁ ଜାଣିଛେ ଯଦି $n \to \infty$ ହୁଏ, ତେବେ $\frac{1}{4^n} = 0$ ହେବ

ତେଣୁ $t_{n+1} = \frac{2}{3}$

ଯେହେତୁ $x_{2n+1} = t_{n+1}$ ତେଣୁ $x_{2n+1} = \frac{2}{3}$

Eqn. (1) ଅନୁସାରେ $x_{2n+1} = \frac{x_{2n}}{2} + \frac{1}{2} \Rightarrow x_{2n} = 2(x_{2n+1}) - 1 = \frac{4}{3} - 1 = \frac{1}{3}$

ଅତଏବ $x_{2n} = \frac{1}{3}$ କି.ମି., $x_{2n+1} = \frac{2}{3}$ କି.ମି.

ଯେହେତୁ ପରିଶେଷରେ ପାଗଳା ବ୍ୟକ୍ତି ଜଣକ ଘରଠାରୁ $\frac{1}{3}$ କି.ମି. କିମ୍ବା $\frac{2}{3}$ କି.ମି. ଦୂରତାରେ ତା'ର ଯାତ୍ରା ଶେଷ କରିବ, କଦାପି ସେ ଘରେ କିମ୍ବା ଅଫିସରେ ପହଞ୍ଚି ପାରିବ ନାହିଁ।

ଏହି ଲେଖାଟିରୁ ଆମକୁ ଶିକ୍ଷା ମିଳିଲା "ସାଧୁ ସାବଧାନ ! ଜୀବନ ଯାତ୍ରାରେ ଗତି କରୁଥିବା ସମୟରେ କୌଣସି ପରିସ୍ଥିତିରେ ମାନସିକ ଭାରସାମ୍ୟ ହରାନ୍ତୁ ନାହିଁ ଚାହିଁବା। ପରିଶେଷରେ ନିଜର ଲକ୍ଷ୍ୟସ୍ଥଳରେ କଦାପି ପହଞ୍ଚି ପାରିବେ ନାହିଁ। ବିଶ୍ୱବିଖ୍ୟାତ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଆଇନଷ୍ଟାଇନଙ୍କ ପରିଭାଷାରେ "ଜୀବନ ଜୀବନ୍ତ ହେବ ଯେତିକି ବେଳେ ଆରମ୍ଭ ହୁଏ, ସେତେବେଳେ ସେ ତା'ର ପାରିପାର୍ଶ୍ୱିକ ପରିସ୍ଥିତି ସହିତ ଖାପଖୁଆଇ ଚଳିପାରେ।"

Ref. :RESONANCE, January, 1997

Odisha Space Application Centre, Mob. : 9778029087

ସଂଖ୍ୟା ବିଭାଜ୍ୟତାର ଏକ ସହଜ ସୂତ୍ର

ଶ୍ରୀ ରଜନୀକାନ୍ତ ମିଶ୍ର

ଯେ କୌଣସି ଏକ ୩ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା ନେଇ, ତା'ର ଡାହାଣକୁ ଉକ୍ତ ସଂଖ୍ୟାଟି ଲେଖି ଦେଲେ, ଯେଉଁ ୬ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ନୂଆ ସଂଖ୍ୟାଟି ହେବ, ତାହା ସର୍ବଦା ୭, ୧୧ ଓ ୧୩ ଦ୍ୱାରା ବିଭାଜ୍ୟ ।

ଉଦାହରଣ - ୩୧୨ ୩୧୨, ୬୭୮ ୬୭୮, ୨୪୮ ୨୪୮ .... ଇତ୍ୟାଦି ।

ଏହାର କାରଣ – ୩୧୨ ୩୧୨ = ୩୧୨ × ୧୦୦୧

= ୩୧୨ × ୭ × ୧୧ × ୧୩

୩୧୨ ୩୧୨ ସଂଖ୍ୟାର ଉତ୍ପାଦକ ୭, ୧୧ ଓ ୧୩ । ତେଣୁ ୩୧୨ ୩୧୨ ସଂଖ୍ୟାଟି ୭, ୧୧ ଓ ୧୩ ଦ୍ୱାରା ବିଭାଜ୍ୟ । ଏହା ବ୍ୟତିତ ଅନ୍ୟ ସଂଖ୍ୟା ନେଇ ବିଭାଜ୍ୟତା ପରୀକ୍ଷା କରିବା । ଧରାଯାଉ ସଂଖ୍ୟାଟି ୩୪୨ ୫୭୩ ।

୩୪୨ ୫୭୩ – ୩୪୨ ୩୪୨ = ୨୩୧

୩୪୨ ୫୭୩ = ୩୪୨ ୩୪୨ + ୨୩୧

= ୭ × ୧୧ × ୧୩ × ୩୪୨ + ୭ × ୧୧ × ୩

= ୭ × ୧୧ (୧୩ × ୩୪୨ + ୩)

∴ ୩୪୨ ୫୭୩ ସଂଖ୍ୟା, ୭ ଓ ୧୧ ଦ୍ୱାରା ବିଭାଜ୍ୟ ।

୩୪୨୫୭୩ – ୩୪୨୩୪୨ = ୫୭୩ – ୩୪୨ = ୨୩୧

ତେଣୁ ସଂଖ୍ୟାଟି ବିଭାଜ୍ୟ କି ନୁହେଁ ଜାଣିବା ପାଇଁ, କେବଳ ଡାହାଣ ୩ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା ଓ ବାମ ୩ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟାର ବିୟୋଗ ଫଳକୁ ୭, ୧୧, ବା ୧୩ ଦ୍ୱାରା ବିଭାଜ୍ୟ କରି, ପରୀକ୍ଷା କରାଯାଇପାରିବ ।

ନିମ୍ନଲିଖିତ ଉପାୟରେ ଆମେ ସଂଖ୍ୟାର ବିଭାଜ୍ୟତା ପରୀକ୍ଷା କରିପାରିବା ।

୩ ବା ତଦୂର୍ଦ୍ଧ୍ୱ ଅଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟାର ଡାହାଣରୁ ୩ଟି ଲେଖାଏଁ ଅଙ୍କ ନେଇ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଗ୍ରୁପ୍ କରିବା । ଗ୍ରୁପଗୁଡ଼ିକୁ ଡାହାଣରୁ ୧, ୨, ୩ .... ଇତ୍ୟାଦି ସଂଖ୍ୟାରେ ଚିହ୍ନିତ କରିବା । ଅଯୁଗ୍ମ ଓ ଯୁଗ୍ମ ସଂଖ୍ୟକ ଗ୍ରୁପକୁ ଅଲଗା ଅଲଗା ମିଶାଇବା । ବଡ଼ ମିଶାଣ ଫଳରୁ ଛୋଟ ମିଶାଣ ଫଳକୁ ବିୟୋଗ କରିବା । ଯଦି ବିୟୋଗ ଫଳ '୦' ହୁଏ କିମ୍ବା ୭, ୧୧ ବା ୧୩ ଦ୍ୱାରା ବିଭାଜ୍ୟ ହୁଏ, ତେବେ ସଂଖ୍ୟାଟି ତଦନୁସାରେ ୭, ୧୧ ବା ୧୩ ଦ୍ୱାରା ବିଭାଜ୍ୟ ହେବ ।

ଉଦାହରଣ - (୧) ଧରାଯାଉ ସଂଖ୍ୟାଟି ୭୫, ୮୬୫, ୨୩୧, ୪୫୨ ।

ଗ୍ରୁପ୍ ନଂ ୧ = ୪୫୨,	ଗ୍ରୁପ୍ ନଂ ୨ = ୨୩୧
ଗ୍ରୁପ୍ ନଂ ୩ = ୮୬୫,	ଗ୍ରୁପ୍ ନଂ ୪ = ୭୫
ମିଶାଣ ଫଳ = ୧୩୧୭	ମିଶାଣ ଫଳ = ୩୦୬

୧୩୦୭ – ୩୦୬ = ୧୦୦୧ = ୭ × ୧୧ × ୧୩ ।

∴ ୭୪୮୬୫୨୩୧୪୪୨ ସଂଖ୍ୟା ୭, ୧୧ ଓ ୧୩ ଦ୍ୱାରା ବିଭାଜ୍ୟ ।

ଉଦାହରଣ – (୨) ଧରାଯାଉ ସଂଖ୍ୟାଟି ୫ ୨୭୫ ୪୬୦ ୧୧୩

ଗ୍ରୁପ୍ ନଂ ୧ = ୧୧୩	ଗ୍ରୁପ୍ ନଂ ୨ = ୪୬୦
ଗ୍ରୁପ୍ ନଂ ୩ = ୨୭୫	ଗ୍ରୁପ୍ ନଂ ୪ = ୫
ମିଶାଣ ଫଳ = ୩୮୮	ମିଶାଣ ଫଳ = ୪୬୫

୪୬୫ – ୩୮୮ = ୭୭ = ୧୧ × ୭ ।

∴ ୫୨୭୫୪୬୦୧୧୩ ସଂଖ୍ୟା ୭ ଓ ୧୧ ଦ୍ୱାରା ବିଭାଜ୍ୟ ।

୧୦୦୧ = ୭ × ୧୧ × ୧୩

ଏହାକୁ ବ୍ୟବହାର କରି ଗୋଟିଏ ସଂଖ୍ୟା ୭, ୧୧ ବା ୧୩ ଦ୍ୱାରା ବିଭାଜ୍ୟ କି ନୁହେଁ, ତାହା ଆମେ ଜାଣି ପାରିଲେ ।

୧୦୦୦୧ = ୭୩ × ୧୩୭

ସେହିପରି ପୂର୍ବ ବର୍ଣ୍ଣିତ ଉପାୟ ଅବଲମ୍ବନ କରି ଗୋଟିଏ ସଂଖ୍ୟା ୭୩ ବା ୧୩୭ ଦ୍ୱାରା ବିଭାଜ୍ୟ କି ନୁହେଁ, ଜାଣିହେବ । ସେଥିପାଇଁ ସଂଖ୍ୟାର ଡାହାଣୁ ୪ଟି ଲେଖାଏଁ ଅଙ୍କ ନେଇ ଗ୍ରୁପ୍ କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ ଓ ଗ୍ରୁପଗୁଡ଼ିକୁ ଡାହାଣରୁ ୧, ୨, ୩ ଇତ୍ୟାଦି ସଂଖ୍ୟାରେ ନାମିତ କରି, ଅଯୁଗ୍ମ ଓ ଯୁଗ୍ମ ସଂଖ୍ୟକ ଗ୍ରୁପର ସଂଖ୍ୟାକୁ ଅଲଗା ଅଲଗା ମିଶାଇବାକୁ ହେବ । ବଡ଼ ମିଶାଣ ଫଳରୁ ସାନ ମିଶାଣ ଫଳକୁ ବିୟୋଗ କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ । ବିୟୋଗଫଳ ଯଦି '୦'ହେଲେ କିମ୍ବା ୭୩ ବା ୧୩୭ ଦ୍ୱାରା ବିଭାଜ୍ୟ ହୁଏ ତେବେ ସଂଖ୍ୟାଟି ତଦନୁସାରେ ୭୩ ବା ୧୩୭ ଦ୍ୱାରା ବିଭାଜ୍ୟ ହେବ ।

ଉଦାହରଣ - ୧ ଧରାଯାଉ ସଂଖ୍ୟାଟି ୧ ୧୪୦୬ ୧୬୯୭

ଗ୍ରୁପ୍ ନଂ ୧ = ୧୬୯୭, ଗ୍ରୁପ୍ ନଂ ୨= ୧୪୦୬,

ଗ୍ରୁପ୍ ନଂ ୩ = ୧

ମିଶାଣଫଳ = ୧୬୯୮

୧୬୯୮ – ୧୪୦୬ = ୨୯୨

୨୯୨ ÷ ୭୩ = ୪ ∴ ସଂଖ୍ୟାଟି ୭୩ ଦ୍ୱାରା ବିଭାଜ୍ୟ ।

ଉଦାହରଣ (୨) = ସଂଖ୍ୟାଟି ୩୬୪୨୮୩ ହେଉ।

୪୨୮୩ – ୩୬ = ୪୨୪୭

୪୨୪୭ ÷ ୧୩୭ = ୩୧ ∴ ୩୬୪୨୮୩ ସଂଖ୍ୟା, ୧୩୭ ଦ୍ୱାରା ବିଭାଜ୍ୟ।

ଅବସରପ୍ରାପ୍ତ ଏ.ଜି.ଏମ୍. ଷ୍ଟେଟ ବ୍ୟାଙ୍କ ଅଫ୍ ଇଣ୍ଡିଆ

ଗ୍ରା. ଲକ୍ଷ୍ମଣପୁର, ପୋ. ବଗାଡ଼ା, ଜି. ଯାଜପୁର ମୋ - ୯୮୬୧୪୦୩୮୮୨

'ଏକ'ର ମହାତ୍ମ୍ୟ

ଡ. ସ୍ମୃତି ମହାନ୍ତି

ଏକ ଏକ ହୋଇ ଅନେକ ହୋଇଛି
ଅସୀମକୁ ସେ ବ୍ୟାପିଛି,
ପ୍ରଥମ ପାଦଟି ଆଗକୁ ବଢ଼ିଲେ
ପାଦ ପରେ ପାଦ ଚାଲିଛି ।୧।
ସବୁ ଭାଇଙ୍କ ସେ ଅନେକ ରହିଛ
ପିତାମାତା କିନ୍ତୁ ଜଣେ ଜଣେ,
ମାତୃଭୂମି ଏକ, ମାତୃଭାଷା ଏକ
ସାଇତା ମୋ ହୃଦ କୋଣେ ।୨।
ଆମରି ଦେଶର ରଖିବା ମସ୍ତକ
ସର୍ବୋର୍ଦ୍ଧ୍ୱେ ହୋଇଣ ଏକ,
ଏକଇ ପତାକା ଉଡ଼େ ଫରଫର
ସେଥିରେ ଆମର ଟେକ ।୩।
ଏକଇ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଆଲୁଅ ଦେଉଛି
ସାରା ପୃଥିବୀ ଗ୍ରହକୁ,
ସହସ୍ର ତାରାରେ ଆକାଶ ଭରିଛି
ସମାନ ନୁହେଁ ଏକ ଚନ୍ଦ୍ରକୁ ।୪।
'ଈଶ୍ୱର' ଏକ ନାମ ସେ ଅନେକ
କେତେ ନାମେ ତାଙ୍କୁ ଡାକୁଛି,
ନୈତିକତା ଛାଡି ଧରମ ନାମରେ
ନିଜ ମଧ୍ୟେ କଳି କରୁଛୁ ।୫।
ଏକ ସୂତ୍ରେ ଦେଶ ସଜାଇ ହୋଇଛି
ଆଖି, କାନ, ନାକ, ପାଟି
କିଏ ସେ ବିଜ୍ଞାନୀ ଗଢ଼ିଛି ଏମିତି
ମସ୍ତିଷ୍କରେ ଦେଇ ଶରୀରର ଚାବିକାଠି ! ।୬।
'ଏକ'ରେ ଘାତ ଯୋଗ ହେଲେ
ଶୂନ ଆଉ ଯେତେ ରାଶି,
ଜମା ଟଳିବନି ନିଜ ପଦରୁ ସେ
ଯେମିତି ରହିଛି ବସି ।୭।
'ଏକ'ଠାରୁ ଆସ ଶିଖିବା ସମସ୍ତେ
ହେଲା ଅବିଚଳ ମନ,
ସୁଖରେ ଦୁଃଖେ ଆମେ ସ୍ଥିତପ୍ରଜ୍ଞ ହେବା
ପ୍ରଭୁଙ୍କୁ କରି ସ୍ମରଣ ।୮।
ଏକାକୀ ଆସିଛୁ ଏକା ଚାଲିଯିବୁ
କରି କିଛି ଭଲ କାମ,
ବତୀ ପରି ଜଳି ଅନ୍ଧାର ନାଶି
ରହିଯାଉ ଏ ଜୀବନ ।୯।

କୁହୁକ ଅଙ୍କ

କୁହୁକ ଗଣିତ ୧ :- 259 × ନିଜବୟସ × 39 = ?

କୁହୁକ ଗଣିତ ୨ :- 13837 × ନିଜବୟସ × 73 = ?

ଉପରୋକ୍ତ ୨ଟି କୁହୁକ ଗଣିତକୁ ନିଜେ ସମାଧାନ କରନ୍ତୁ ଏବଂ ମଜା ଉଠାନ୍ତୁ ।

(ନିଜ ବୟସ' ସ୍ଥାନରେ ଅନ୍ୟ ଜଣଙ୍କର ବୟସ ନେଇ ହିସାବ କରନ୍ତୁ । ଏହାର ଉତ୍ତର ଜାଣିଥିଲେ ପଠାନ୍ତୁ ।)

କିଛିକଥା—କିଛିବ୍ୟଥା

ଶ୍ରୀ ଗୋକୁଳାନନ୍ଦ ଦାସ

ଓଡ଼ିଶା ଗଣିତ ସଂସଦ ଗଠିତ ହେବାଦିନରୁ ସର୍ବସମ୍ମତି କ୍ରମେ ଏହାର ବହୁମୁଖୀ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମର ତାଲିକା ସଦସ୍ୟମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଇଥିଲା... ଏହାର ମୁଖ୍ୟ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ, ଓଡ଼ିଶାରେ ଗଣିତ ପାଠ୍ୟକ୍ରମର ଉନ୍ନତ ବିକାଶ ଓ ଗଣିତକୁ ସରଳ ସୁଗମ କରି ଏହାକୁ ଜଟିଳ ମନେ କରୁଥିବା ଅନେକ ଛାତ୍ରଛାତ୍ରୀମାନଙ୍କୁ ଗଣିତ ପ୍ରତି ଆକୃଷ୍ଟ କରାଇବା...

୧– ଗଣିତ ପାଠ୍ୟକ୍ରମର ଅବସ୍ଥା।

ଗଣିତ ପାଠ୍ୟକ୍ରମର ସ୍କୁଲ, କଲେଜ ଓ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ସ୍ତରରେ ଆଧୁନିକୀକରଣ ନିମନ୍ତେ ଗଣିତ ସଂସଦର ପ୍ରତ୍ୟେକ ଅଧିବେଶନରେ ପୁଙ୍ଖାନୁପୁଙ୍ଖ ଆଲୋଚନା ମାଧ୍ୟମରେ ଓଡ଼ିଶାରେ ଏହା ସମ୍ଭବ ହୋଇ ପାରିଛି..., କିନ୍ତୁ ଅଧୁନା ସେ ବାତାବରଣ ଆଉ ନାହିଁ କହିଲେ ଅତ୍ୟୁକ୍ତି ହେବନାହିଁ... ସେ ସମ୍ପର୍କରେ ଆଲୋଚନା ପ୍ରାୟ ହେଉନାହିଁ...

୨– ୧୯୭୨ ମସିହାରେ Journal of Odisha Mathematical Societyର ପରିକଳ୍ପନା... ସର୍ବସମ୍ମତି କ୍ରମେ ଚିଫ ଏଡିଟର କାର୍ଯ୍ୟର ପରିଚାଳନା ଦାୟିତ୍ୱ ମୋ' ଉପରେ ନ୍ୟସ୍ତ କରାଯାଇଥିଲା... ଏହି ଜର୍ଣ୍ଣାଲରେ ଲଣ୍ଡନ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଗଣିତ ବିଭାଗର ପ୍ରଫେସର Dr. L.S. Bosanque (ଡକ୍ଟର ଏଲ. ଏସ୍. ବୋ ସାନ୍କେ)ଙ୍କର ଗବେଷଣା ନିବନ୍ଧ 'Tauberian Theorem' ପ୍ରଥମେ ସ୍ଥାନ ପାଇଥିଲା... ଏହି ଜର୍ଣ୍ଣାଲର ଗତି ଅଦ୍ୟାବଧି ଶିଥିଳ ହୋଇନାହିଁ, ତଥାପି ସମୟ ଅନୁସାରେ କର୍ମକର୍ତ୍ତା ପରିବର୍ତ୍ତନ କରାଯାଇଛି ଓ ଗଣିତ ଅଧ୍ୟାପକ ତଥା ଗବେଷକଙ୍କର ସଂଖ୍ୟା ଧୀରେଧୀରେ ହ୍ରାସ ପାଇବାରେ ଲାଗିଛି...

ଓଡ଼ିଆରେ ଗଣିତ ବିଚିତ୍ରା ନାମକ ଗଣିତ ପତ୍ରିକାଟିଏ ୧୯୮୪ ମସିହାରେ ଆତ୍ମପ୍ରକାଶ କରି ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ନିୟମିତ ରୂପେ ପ୍ରକାଶ ହୋଇ ଆସୁଅଛି... ମୋ ଦ୍ୱାରା ଲିଖିତ 'ବିନ୍ଦୁ' ଏହାର ପ୍ରଥମ ନିବନ୍ଧ ଥିଲା...ଗଣିତ ସମ୍ପର୍କୀୟ ତଥ୍ୟ ସମ୍ବଳିତ ଆଲେଖ୍ୟ ଏହାର ପୃଷ୍ଠା ମଣ୍ଡନ କରେ... ବିଭିନ୍ନ ଲେଖକ ଲେଖିକା ମାନଙ୍କ ଅବଦାନରେ ଏହି ପତ୍ରିକାଟି ସମୃଦ୍ଧ...ଗଣିତପ୍ରେମୀ ମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଗଣିତ ବିଚିତ୍ରା ଆଦୃତ ଲାଭକରି ଅଦ୍ୟାବଧି ସକ୍ରିୟ...

୩– ଅଧ୍ୟାପକ ନିଯୁକ୍ତି...

ସାଧାରଣତଃ ସରକାରୀ କଲେଜ ମାନଙ୍କରେ PSC ମାଧ୍ୟମରେ ଅଧ୍ୟାପକ ନିଯୁକ୍ତି କରାଯାଉଥାଏ ଏବଂ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ସ୍ତରରେ UGC ର ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ନିୟମ ଅନୁସାରେ ସିଣ୍ଡିକେଟ ଦ୍ୱାରା ଅଧ୍ୟାପକ ନିଯୁକ୍ତି କରାଯାଏ... କିନ୍ତୁ ଉତ୍କଳ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଭୂତପୂର୍ବ ଜଣେକ କୁଳପତିଙ୍କ ନିବେଦନ କ୍ରମେ ସରକାର ପୂର୍ବ ପଦ୍ଧତିକୁ ରଦ୍ଦକରି ସମସ୍ତ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଅଧ୍ୟାପକ ନିଯୁକ୍ତିକୁ PSC ଦ୍ୱାରା ନିୟନ୍ତ୍ରିତ କରିବାର ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ଦେଲେ... ଓଡ଼ିଶା ଗଣିତ ସଂସଦ ଏହାର ତୀବ୍ର ବିରୋଧ କରି କୋର୍ଟର ଦ୍ୱାରସ୍ଥ ହୋଇଥିଲା... ଏବେ ଏହି କେଶ ସୁପ୍ରିମକୋର୍ଟ ଅଧୀନରେ... କୋର୍ଟର ରାୟ ଉପରେ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଭବିଷ୍ୟତ ନିର୍ଭର କରେ... ଏହି ରାୟ ପ୍ରକାଶରେ ବିଳମ୍ବ ହେତୁ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଭବିଷ୍ୟତ ଅନିଶ୍ଚିତତା ମଧ୍ୟରେ ଦୋହଲୁଅଛି...

୪– ଗଣିତ ସାହିତ୍ୟର ସ୍ରଷ୍ଟା...

ଗଣିତର ସାଧକମାନଙ୍କୁ ସର୍ବ ସମକ୍ଷରେ ପରିଚିତ କରାଇବାର ପ୍ରସ୍ତାବ ସର୍ବ ପ୍ରଥମେ ପ୍ରଫେସର ଦାମୋଦର ମହାନ୍ତିଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଆଗତ ହୋଇଥିଲା, ପ୍ରଫେସର ମାନଗୋବିନ୍ଦ ଦାସଙ୍କ ନେତୃତ୍ୱ ପରେ...

ଏହିପରି ଅନେକ ଉପାଦେୟ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଗଣିତ ସଂସଦ ଦ୍ୱାରା ସଂଗଠିତ ହେବା ଆଶା କରାଯାଏ...

୧୬୭-ଗଣିବିହାର, ଭୁବନେଶ୍ୱର

ପୁସ୍ତକ ସମୀକ୍ଷା

'କଥାରେ କଥାରେ ଗଣିତ'

ସମୀକ୍ଷକ : ନୀଳାମ୍ବର ବିଶ୍ୱାଳ

ପ୍ରକାଶକ : ଜାନକୀନାଥ ମିଶ୍ର, ବିଦ୍ୟାପୁରୀ, ବାଲୁ ବଜାର, କଟ. ୭୫୩୦୦୨

ଲେଖକ : ଡ଼ଃ ଗଦାଧର ସ୍ୱାଇଁ
ପ୍ରଚ୍ଛଦ : ବିଜୟ କୁମାର ପ୍ରଧାନ
ମୁଦ୍ରଣ : ବିଶ୍ୱନାଥ ଏଂଟରପ୍ରାଇଜେସ୍, ଭୁବନେଶ୍ୱର
ମୂଲ୍ୟ : ଟ.୧୨୦/-

ଡ଼ଃ ଗଦାଧର ସ୍ୱାଇଁ ହେଉଛନ୍ତି ଜନପ୍ରିୟ ଗଣିତ ଲେଖକ ଜଣେ ସଫଳ କାରିଗର । 'ବିଦ୍ୟାପୁରୀ' ପ୍ରକାଶନ ସଂସ୍ଥା ଦ୍ୱାରା ତାଙ୍କର ଏକ ଜନପ୍ରିୟ ଗଣିତ ସଂକଳନ 'ଗପରେ ଗପରେ ଗଣିତ' ଆଗରୁ ପ୍ରକାଶ ପାଇଥିଲା । ସେହି ବହିଟି ଅନେକ ପାଠକଙ୍କ ଆଦୃତି ଲାଭକରି ଏକାଧିକ ସଂସ୍କରଣରେ ସଂକଳିତ ହୋଇଥିଲା । ଆଜି ତାଙ୍କର ଅନ୍ୟ ଏକ ଜନପ୍ରିୟ ଗଣିତ ସଂକଳନ 'କଥାରେ କଥାରେ ଗଣିତ' ପ୍ରକାଶ ପାଇଛି ।

ଏହି ବହିରେ ଗଣିତର ଅନେକ ତତ୍ତ୍ୱକୁ ଗପ ଛଳରେ ସରଳ ଭାଷାରେ ବୁଝାଯାଇଛି । ପାଠ୍ୟ ପୁସ୍ତକ ବହିର୍ଭୂତ ଅନେକ ଗାଣିତିକ ପ୍ରୟୋଗକୁ ଏଥିରେ ସଂଯୋଜିତ କରାଯାଇଛି । ପ୍ରତ୍ୟେକ ବିଷୟକୁ ଏକ ମନମତାଣିଆ ଢଙ୍ଗରେ ଉପସ୍ଥାପନ କରାଯାଇଛି । ମୋଟ ୩୨ଟି ଆକର୍ଷଣୀୟ ଗଣିତିଆ ଗପର ସମାହାର ହୋଇଛି ଏହି ବହି । ଏହା 'ଅଣ୍ଡା ଅଙ୍କ' ଗଣିତ ଗପରୁ ଆରମ୍ଭ ଓ 'କନ୍ଦୁକିନ ଅଙ୍କ' ଗପରେ ଶେଷ ।

ଏହି ବହିରେ ଥିବା କଉତୁକିଆ ଅଙ୍କ ଓ ଜ୍ୟାମିତି ଆଧାରିତ ଗଣିତ ଗୁଡ଼ିକୁ ଅଧ୍ୟୟନ କଲେ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀର ଗଣିତ ପ୍ରତି ଥିବା ସ୍ୱାଭାବିକ ଭୟ ଧୀରେଧୀରେ ଦୂର ହୋଇଯିବ । ତେଣୁ ଶିକ୍ଷକ ଓ ଅଭିଭାବକ ଗଣ ପ୍ରଥମେ ଏହି ଗଣିତିଆ ଗପ ପଢି ନିଜେ ଆମୋଦିତ ହେବା ସହିତ ପିଲାଙ୍କୁ ତାହାର ସ୍ୱାଦ ବଣ୍ଟନ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ ।

ଆସନ୍ତୁ ! ପିଲାଙ୍କ ସହିତ ମିଶି ଗଣିତର ଗପଗୁଡ଼ିକୁ ପଢି ଆମୋଦିତ ହେବା ।

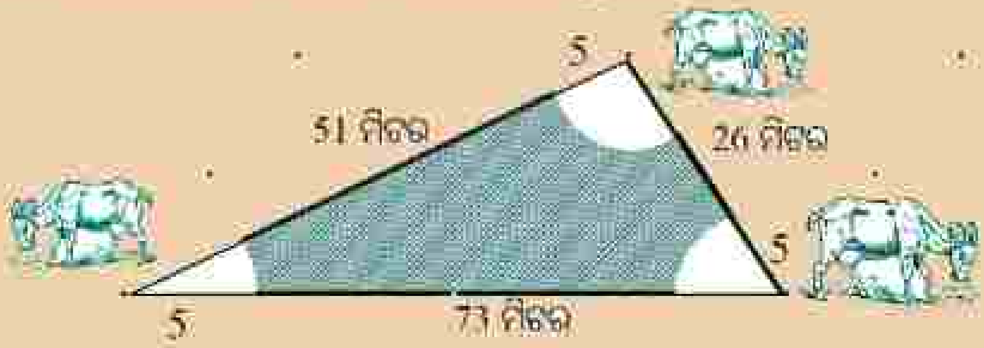
ପାଠକ ପ୍ରଶ୍ନ

ସମାଧାନ ପଠାଇଲେ ପ୍ରକାଶ ପାଇବ ।

ଘାସ ପଡ଼ିଆରେ ଛେଳି

ପ୍ରଶ୍ନଗଠନ : ଶ୍ରୀ ନୀଳାମ୍ବର ବିଶ୍ୱାଳ

ଗୋଟିଏ ତ୍ରିଭୁଜାକାର ଘାସ ପଡ଼ିଆର ତିନି କୋଣରେ ତିନିଟି ଛେଳି ଖୁଣ୍ଟରେ ପଘା ଦ୍ୱାରା ବନ୍ଧା ହୋଇଥିଲେ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ଛେଳି ପଡ଼ିଆର କଣ ଖୁଣ୍ଟରୁ ଖୁବ୍ ବେଶିରେ ୫ ମିଟର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଘାସ ଚରି ପାରୁଥିଲେ ।



ତ୍ରିଭୁଜାକାର ଘାସ ପଡ଼ିଆର ବାହୁଗୁଡ଼ିକର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ଯଥାକ୍ରମେ ୭୩ ମି., ୫୧ ମି.ଓ ୨୬ ମି. । ଛେଳିଗୁଡ଼ିକ ଘାସ ଚରି ସାରିଲା ପରେ ଖୁଣ୍ଟରୁ ସେମାନଙ୍କୁ ଫିଟେଇ ଦେଇ ଘରକୁ ନିଆଗଲା । ଏବେ ପଡ଼ିଆର କେତେ ପରିମାଣ ଜମିରେ ଘାସ ରହିଲା ?

ଓଡିଶା ଗଣିତ ସଂସଦ : ୫୧ତମ ବାର୍ଷିକ ସମ୍ମିଳନୀ

ଏବଂ ଜାତୀୟ କର୍ମଶାଳା, ୨୦୨୩-୨୪

ବିଷୟ : RECENT DEVELOPMENT IN DATA SCIENCE

ସ୍ଥାନ : ଫକୀର ମୋହନ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ, ବାଲେଶ୍ୱର

ସମୟ : ୨୦୨୪, ମାର୍ଚ୍ଚ ୦୨ ଓ ୦୩

ଯୋଗାଯୋଗ : ଡ. ଅମିତ କୁମାର ଶର୍ମା, ସଂଗଠନ ସଂପାଦକ

୯୩୩୭୧୯୯୧୮୧(ମୋ) E-mail : oms51fmu@gmail.com

ପ୍ର. ପ୍ରମୋଦ କୁମାର ଦାସ
ସଭାପତି

ଡ. ସବ୍ୟସାଚୀ ପାଣି
ସାଧାରଣ ସଂପାଦକ

PRINTED BOOK

ଅଭିନବ ଗଣିତ ବିଚିତ୍ରା ସମ୍ବନ୍ଧରେ ....

୧. ଅଭିନବ ଗଣିତ ବିଚିତ୍ରା ଏକ ତ୍ରୈମାସିକ ଦ୍ୱିଭାଷୀ (Bilingual) ପତ୍ରିକା । ଏହା ସାଧାରଣତଃ ପ୍ରତ୍ୟେକ ବର୍ଷ ମାର୍ଚ୍ଚ, ଜୁନ୍ ସେପ୍ଟେମ୍ବର ଓ ଡିସେମ୍ବର ମାସରେ ପ୍ରକାଶିତ ହୁଏ ।

୨. ପତ୍ରିକାରେ ପ୍ରକାଶନ ନିମିତ୍ତ ଓଡ଼ିଆ କିମ୍ବା English ଲେଖାଗୁଡ଼ିକୁ କାଗଜର ଗୋଟିଏ ପାଖରେ ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବେ ଲେଖି ପଠାଇବାକୁ ଅନୁରୋଧ । ଲେଖା ଉପରେ ଲେଖକଙ୍କର ଫଟୋଟିଏ ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ ।

୩. ଲେଖା ଯଥାସମ୍ଭବ ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ତଥା ସାଧାରଣ ଗଣିତପ୍ରେମୀ ପାଠକଙ୍କ ପାଠୋପଯୋଗୀ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ ।

୪. ପ୍ରକାଶିତ ନ ହେବା ଲେଖାଗୁଡ଼ିକ ଫେରସ୍ତ ଦେବାକୁ ଅନୁରୋଧ ରକ୍ଷା କରିବା ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ ।

୫. ଲେଖା ପଠାଇବା ତଥା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ବିଷୟରେ ଯୋଗାଯୋଗ କରିବାର ଠିକଣା :
ନୀଳାମ୍ବର ବିଶ୍ୱାଳ, ଏ-୧୦୧, ବିଶାଲ୍ ରେସିଡେନ୍ସି, ଶ୍ରୀରାମ ନଗର, ଓଲ୍ଡ ଟାଉନ୍,
ଭୁବନେଶ୍ୱର-୭୫୧୦୦୨
ଇ-ମେଲ:nilamberbiswal8@gmail.com ମୋବାଇଲ୍ : ୯୯୩୭୯୪୭୬୬୪

୬. ପ୍ରତ୍ୟେକ ସଂଖ୍ୟାର ମୂଲ୍ୟ ଟ. ୨୦/- ଡାକ ଯୋଗେ ବାର୍ଷିକ ମୂଲ୍ୟ ଟ. ୧୦୦/- ଦ୍ୱିବାର୍ଷିକ ମୂଲ୍ୟ ଟ. ୨୦୦/- । ଆଜୀବନ ଗ୍ରାହକ ଦେୟ : ଟ. ୧,୦୦୦/-

ପ୍ରାପକେଷୁ ____________________

____

____

____

Printed and Published by Sri Nilamber Biswal, on behalf of Orissa Mathematical Society and Printed at Sarala Printers, Cuttack and Published at OMS, Department of Mathematics, Utkal University, Vanivihar, Bhubaneswar.
Editor: Sri Nilamber Biswal