ଅନନ୍ତ ଅନ୍ତରୀକ୍ଷ ଭାଗ - ୧୧ ବୈଦିକ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ

ପ୍ରସ୍ତୁତି: ସୃଜନିକା, ଭୁବନେଶ୍ୱର

ଗତ ଥର ଆମ ଶୁଣିଥିଲେ ଯେ ପୃଥିବୀ ମଝିରେ ନା ସୂର୍ଯ୍ୟ ମଝିରେ ତାକୁ ନେଇ ଚାଲିଥିବା ବିତର୍କ । ସେ ବିଷୟରେ ଆମ ଭାରତରେ ବି କିଛି କମ୍ ବିତର୍କ ହୋଇନଥିଲା । ତେବେ ଆମ ମନରେ ପ୍ରଶ୍ନ ଉଠେ ଯେ ଆମ ଦେଶରେ ଜ୍ୟୋତିଷବିଜ୍ଞାନ କେତେ ଆଗେଇଥିଲା । ସେ ସମୟର ପଣ୍ଡିତମାନଙ୍କର ଏ ବିଷୟରେ କ'ଣ ମତ ଥିଲା ? ସେମାନେ ଦିନ, ସମୟ, ସୂର୍ଯ୍ୟ, ଚନ୍ଦ୍ର, ଗ୍ରହ, ତାରା ଆଦିଙ୍କୁ ଦେଖି କିପ୍ରକାର ଗଣନା ସବୁ କରୁଥିଲେ । କୁହାଯାଏ ଆକାଶବିଜ୍ଞାନରେ ଆମ ଦେଶ ସେତେବେଳେ ବହୁ ଉନ୍ନତି କରିଥିଲା । ସତରେ କ'ଣ ଆମ ଦେଶ ଏ ଶାସ୍ତ୍ରରେ ଆଗେଇଥିଲା ? ଏସବୁ ବିଷୟରେ ଆସନ୍ତୁ ଆଜି ଶୁଣିବା ଆମର ଅନନ୍ତ ଅନ୍ତରୀକ୍ଷ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ମାଧ୍ୟମରେ । ଆସନ୍ତୁ ଶୁଣିବା ଭାଗ ୧୧ ।

(ସ୍ୱାତୀ ତା'ର ସ୍କୁଲ ତରଫରୁ ଆଞ୍ଚଳିକ ବିଜ୍ଞାନ କେନ୍ଦ୍ର ବୁଲିବାକୁ ଯାଇଛି । ବସ୍ ରହିବାର ଶବ୍ଦ)

ବସ୍ ଡ୍ରାଇଭର୍: ଏଇଠି ସମସ୍ତେ ଓହ୍ଲେଇପଡ଼ । ମୁଁ ସେ ଆଗରେ ବସ୍ ରଖିଛି । ତମର କାମ ସରିଗଲେ ମତେ ଡାକିଦେଲେ ମୁଁ ଆସିବି ।

(ବହୁତ ପିଲା ନିଜ ନିଜ ଭିତରେ କଥା ହୋଇ ଆସୁଛନ୍ତି)

ଶିକ୍ଷକ: ପିଲାମାନେ, ଏଇଆଡ଼େ ଆସ । ଏ ହେଉଛନ୍ତି ସାହୁ ବାବୁ । ଏଠିକାର ବିଜ୍ଞାନ ଅଧିକାରୀ । ସେ ତମକୁ ସବୁ ବୁଲେଇ ଦେଖେଇଦେବେ । ତମେମାନେ ସମସ୍ତେ ଏକାଠି ରହିବ । ନହେଲେ କିଏ କୁଆଡ଼େ ଚାଲିଗଲେ ହଜିଯିବ ଆଉ କିଛି ବି ଭଲରେ ଦେଖିପାରିବ ନାହିଁ ।

ସାହୁ: ମୋ ପଛେ ପଛେ ସମସ୍ତେ ଆସ । ଏଇଟା ହେଉଛି ପରମ୍ପରା ପ୍ରକୋଷ୍ଠ । ଭାରତର ବିଜ୍ଞାନ ଓ କାରିଗରୀର ଇତିହାସ ବହୁତ ଲମ୍ବା । ଏହା ପ୍ରାୟ ତିନି ହଜାର ପାଞ୍ଚଶହ ବର୍ଷର ପୁରୁଣା । ଏଇ ପ୍ରକୋଷ୍ଠରେ ଆମେ ଭାରତରେ ବିଜ୍ଞାନ ଓ କାରିଗରୀର ଇତିହାସକୁ କ୍ରମ ଅନୁସାରେ ଦେଖାଇଛୁ । ଭାରତରେ କେବଳ କଳା ବିକଶିତ ହୋଇଥିଲା ତା ନୁହେଁ, ବିଜ୍ଞାନ ବି ବହୁତ ଆଗେଇଥିଲା । ଆଚ୍ଛା ତମେମାନେ ତାରାମଣ୍ଡଳ ବିଷୟରେ କିଛି ଜାଣିଛ କି ?

ସ୍ୱାତୀ: ହଁ, ତାରାମଣ୍ଡଳ ହେଉଛି ରାତିରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ତାରାମାନଙ୍କର ଦଳ ।

ସାହୁ: ହଁ ଠିକ୍ କହିଛ । ଆମ ଦେଶରେ ପ୍ରାୟ ତିନି ହଜାର ବର୍ଷ ଆଗରୁ ତାରାମଣ୍ଡଳ ଚିହ୍ନଟ କରାହୋଇଥିଲା । ଖାଲି ସେତିକି ନୁହେଁ, ସେ ସମୟରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଓ ଚନ୍ଦ୍ରଙ୍କ ଗତିକୁ ବି ମାପିବା ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟା କରାଯାଇଥିଲା । ପ୍ରାଚୀନ ଆକାଶବିଜ୍ଞାନୀ ଓ ଗଣିତଜ୍ଞଙ୍କ ଭିତରେ ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟ ହେଉଛନ୍ତି ଜଣେ ।

ମମତା: ସେ କେଉଁ ସମୟର ଥିଲେ ?

ସାହୁ: ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟଙ୍କ ଜନ୍ମ ୪୭୬ ମସିହାରେ କେରଳରେ ହୋଇଥିଲା । ସିନ୍ଧୁ ସଭ୍ୟତାରୁ ମିଳିଥିବା ପଦାର୍ଥମାନଙ୍କରୁ ଜଣାଯାଏ ଯେ ସେତେବେଳକୁ ଲୋକମାନେ ଆକାଶୀୟ ପିଣ୍ଡ ମାନଙ୍କ ବିଷୟରେ ଜାଣିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କରିଦେଇଥିଲେ । ଦେଖିବାକୁ ଗଲେ ଆକାଶବିଜ୍ଞାନର ସବୁଠାରୁ ପୁରୁଣା ଗ୍ରନ୍ଥ ପ୍ରାୟ ଦୁଇହଜାର ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ଲେଖାଯାଇଥିବା ବେଦାଙ୍ଗ ଜ୍ୟୋତିଷ ବୋଲି ଧରାଯାଏ । ସବୁ ଆକାଶବିଜ୍ଞାନ ଏଇ ବେଦାଙ୍ଗ ଜ୍ୟୋତିଷକୁ ମାନିଥାନ୍ତି ।

ସ୍ୱାତୀ: ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟ ବି କ'ଣ ବେଦାଙ୍ଗ ଜ୍ୟୋତିଷକୁ ବିଶ୍ୱାସ କରୁଥିଲେ ?

ସାହୁ: ହଁ ସେ ତ ଆକାଶବିଜ୍ଞାନ ଉପରେ ନିଜର ଅଧ୍ୟୟନକେନ୍ଦ୍ର ସ୍ଥାପନ କରିଥିଲେ । ଏହାକୁ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ବିଦ୍ୟାଳୟ କୁହାଯାଏ । ପଞ୍ଚମରୁ ଅଷ୍ଟମ ଶତାବ୍ଦୀ ଭିତରେ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ ବହୁତ ଆଗେଇଥିଲା ।

ମମତା: ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ମାନେ ନିୟମ ନା ?

ସାହୁ: ହଁ, ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ମାନେ ହେଉଛି ସମାଧାନ ବା ଉପସଂହାର । ବିଶ୍ୱାସ କରାଯାଏ ଯେ ୧୮ଟି ମୁଖ୍ୟ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଥିଲା ।

ସ୍ୱାତୀ: ସାର୍, ମୁଁ ଗୋଟେ ଜାଗାରେ ପଢ଼ିଥିଲି ଯେ ଭାରତରେ ଆକାଶବିଜ୍ଞାନ ଆରମ୍ଭ ସମୟରେ ମିଶର ଆଉ ଗ୍ରୀକ୍ ଆକାଶବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ବହୁତ ପ୍ରଭାବିତ ହୋଇଥିଲା ।

ସାହୁ: ଠିକ୍ କହିଛ, ଭାରତୀୟ ଆକାଶବିଜ୍ଞାନ ଏସବୁ ଦେଶର ଆକାଶବିଜ୍ଞାନ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରଭାବିତ ଥିଲା । ଏଇଥିରୁ ଆମେ ଏ ବିଷୟରେ ଜାଣିପାରିବା ଯେ ଆମର ଏଠି ଆକାଶ ବିଜ୍ଞାନ ବିଷୟରେ ଯେତେସବୁ ତତ୍ତ୍ୱ ଥିଲା ସେସବୁ ଥିଲା ଭୂକେନ୍ଦ୍ରିକ ମତବାଦ । ପ୍ରଥମଥର ପାଇଁ ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟ କିଛି ନୂଆ କଥା କହିଥିଲେ ।

ମମତା: କି ନୂଆ କଥା ?

ସାହୁ: ଆଗରୁ ଭାରତୀୟ ଆକାଶବିଜ୍ଞାନ ପାଉଲିସା ସିଦ୍ଧାନ୍ତିକା ଦ୍ୱାରା ବହୁତ ପ୍ରଭାବିତ ଥିଲା । ରୋମକ ସିଦ୍ଧାନ୍ତରେ ଯୁଗ ଭଳି କିଛି ମତ ପ୍ରଥମେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରାଯାଇଛି । ଏଥିରେ ଚନ୍ଦ୍ରଗ୍ରହଣ ଉପରେ ବି ଗୋଟିଏ ଅଧ୍ୟାୟ ରହିଛି । ରୋମକ ସିଦ୍ଧାନ୍ତରେ ଥିବା ଅନେକ ବିଷୟ ରୋମର ଆକାଶବିଜ୍ଞାନୀ ମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରଭାବିତ ।

ସ୍ୱାତୀ: ତାହେଲେ ଆକାଶବିଜ୍ଞାନରେ ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟଙ୍କର ଅବଦାନ କ'ଣ ?

ସାହୁ: ସେ ଜଣେ ମହାନ ପଣ୍ଡିତ ଥିଲେ । ଏଇଟିକୁ ଦେଖ । ତାଙ୍କର ଗାଣିତିକ-ଆକାଶବିଜ୍ଞାନ ଉପରେ ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ କାମ ହେଉଛି ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟୀୟ । ଏଥିରେ ଚାରିଟି ଭାଗ ଥିଲା । ଏଗୁଡ଼ିକ ହେଲା ଗିତିକାପାଦ, ଗଣିତପାଦ, କାଳକ୍ରିୟପାଦ ଏବଂ ଗୋଲପାଦ । ଏଭିତରୁ କାଳକ୍ରିୟପାଦ ଏବଂ ଗୋଲପାଦରେ ଆକାଶବିଜ୍ଞାନ ବିଷୟରେ ରହିଛି ।

ମିଲି: ଆରେ ଏଠି ଦେଖ, ଲେଖାହୋଇଛି ଯେ କାଳକ୍ରିୟ ମାନେ ସମୟ । କାଳକ୍ରିୟପାଦ ସମୟର ମାନକ, ଗ୍ରହର ଗତି ଆଦି ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିଛି । ଗୋଲାପାଦରେ ପୃଥିବୀର ଗତି ବିଷୟରେ ଲେଖାରହିଛି ।

ମମତା: ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟ କ'ଣ ପ୍ରଥମ କରି କହିଥିଲେ ଯେ ପୃଥିବୀ ତା'ର ଅକ୍ଷ ଚାରିପଟେ ଘୂରୁଛି ବୋଲି ?

ସାହୁ: ହଁ ସେ ପ୍ରଥମ କରି କହିଥିଲେ ଯେ ପୃଥିବୀ ତା'ର ଅକ୍ଷ ଚାରିପଟେ ଘୂରୁଛି । ଆଉ ଏଇଥିପାଇଁ ତାରାଦଳଗୁଡ଼ିକ ପଶ୍ଚିମ ଆଡ଼କୁ ଗତି କଲା ଭଳି

ମନେହୁଅନ୍ତି । ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟ ଗୋଲାପାଦରେ ଗୋଟିଏ ଶ୍ଲୋକରେ ଏହି କଥା ବୁଝାଇଛନ୍ତି । ଜଣେ ଲୋକ ଗୋଟିଏ ନାଆରେ ବସି ଗଲାବେଳେ କୂଳର ଜିନିଷଗୁଡ଼ିକ ବିପରୀତ ଦିଗକୁ ଗତି କଲାଭଳି ମନେ ହୁଅନ୍ତି । ସେହିଭଳି ଗତିହୀନ ତାରାଗୁଡ଼ିକ ଆକାଶରେ ଲଙ୍କା ପାଖରେ ପଶ୍ଚିମରୁ ପୂର୍ବକୁ ଗତି କଲା ଭଳି ମନେହୁଅନ୍ତି । ଲଙ୍କା ହେଉଛି ବିଷୁବରେଖାର ଆଉ ଗୋଟିଏ ନାଁ । କିନ୍ତୁ ତାଙ୍କ ପରର ଆକାଶବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ତାଙ୍କର ଏହି କଥାକୁ ଗ୍ରହଣ କଲେନାହିଁ ।

ମମତା: ସେତେବେଳ ପାଇଁ ତ ଏହା ପୂରା ନୂଆ କଥା ଥିଲା । ଲୋକମାନେ କ'ଣ ଏସବୁ କଥାକୁ ଗ୍ରହଣ କରିଥିଲେ ?

ସ୍ୱାତୀ: ତମେ କ'ଣ ଜାଣିନ କି ଯେ ୪୯୯ ମସିହାରେ ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟ କହିଥିଲେ ପୃଥିବୀ ତା'ର ଅକ୍ଷ ଚାରିପଟେ ଘୁରୁଛି ବୋଲି । ତାକୁ ପ୍ରମାଣିତ ବି କରିଥିଲେ । ଆଉ କହିଥିଲେ ଯେ ପୃଥିବୀ ତା'ର ଅକ୍ଷ ଚାରିପଟେ ଘୁରିବା ଯୋଗୁଁ ହିଁ ଦିନରାତି ହୋଇଥାଏ ।

ସାହୁ: କେବଳ ସେତିକି ନୁହେଁ, ସୂର୍ଯ୍ୟପରାଗ ଓ ଚନ୍ଦ୍ରଗ୍ରହଣର ସଠିକ କାରଣ ବୁଝାଇବାରେ ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟ ହେଉଛନ୍ତି ପ୍ରଥମ ଲୋକ ।

ମମତା: ସେ କାରଣ କ'ଣ ରାହୁ ଆଉ କେତୁ ଥିଲା ?

ସାହୁ: ସେ ସମୟରେ ସମସ୍ତେ ଏଇଆ ହିଁ ମାନୁଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟ କହିଲେ ଯେ ଯେତେବେଳେ ସୂର୍ଯ୍ୟକୁ ଚନ୍ଦ୍ର ଢାଙ୍କିଦିଏ ସେତେବେଳେ ସୂର୍ଯ୍ୟପରାଗ ହୁଏ । ଆଉ ଯେତେବେଳେ ପୃଥିବୀର ଛାଇ ଚନ୍ଦ୍ରକୁ ଢାଙ୍କିଦିଏ ସେତେବେଳେ ଚନ୍ଦ୍ରଗ୍ରହଣ ହୁଏ ।

ସ୍ୱାତୀ: ସେତେବେଳେ ତ ଲୋକମାନେ ଏହାକୁ ସହଜରେ ଗ୍ରହଣ କରିନଥିବେ ।

ସାହୁ: ତାଙ୍କର ଏହି ମତବାଦକୁ ସେ ବହୁତ ସୁନ୍ଦର ଭାବରେ ଶ୍ଲୋକ ମାଧ୍ୟମରେ ବୁଝାଇଛନ୍ତି ।

ମମତା: ସାର୍, ମୁଁ ଶୁଣିଥିଲି ଯେ ୧୮୬୪ ମସିହାରେ ପ୍ରଥମଥର ପାଇଁ ଏଇ ପ୍ରାଚୀନ ବୈଜ୍ଞାନିକଙ୍କ କାମ ଲୋକଙ୍କ ସାମନାକୁ ଆସିଥିଲା ।

ସାହୁ: ହଁ ଭାଉଜୀ ନାମକ ଜଣେ ଲୋକ କେରଳରେ ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟଙ୍କ ଗ୍ରନ୍ଥ ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟୀୟର ତିନୋଟି ତାଳପତ୍ର ପୋଥି ପାଇଥିଲେ । ତା'ଫଳରେ ଏହି ମହାନ ଭାରତୀୟ ବୈଜ୍ଞାନିକଙ୍କ କାମ ଲୋକଙ୍କ ନଜରକୁ ଆସିପାରିଲା ।

ସ୍ୱାତୀ: ସାର୍ ମୁଁ ଭାବୁଛି ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟଙ୍କ ଏହି ମତବାଦ ସେତେବେଳର ପ୍ରଚଳିତ ଅନେକ ମତବାଦକୁ କାଟି ଦେଇଥିବ ।

ସାହୁ: ସେ ହିଁ ପ୍ରଥମ ବ୍ୟକ୍ତି ଯିଏ କି ଗଣନା କରି ପ୍ରମାଣ କରିଥିଲେ ଯେ ପୃଥିବୀ ଗୋଲ ବୋଲି ।

ସ୍ୱାତୀ: ସେ କ'ଣ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଆଉ ଅନ୍ୟ ପିଣ୍ଡଙ୍କର ବି ଅଧ୍ୟୟନ କରିଥିଲେ ?

ସାହୁ: ହଁ, ସେ କହିଥିଲେ ଯେ ଚନ୍ଦ୍ର ପୂରା ଅନ୍ଧାର, ଖାଲି ସୂର୍ଯ୍ୟଠାରୁ ଆଲୁଅ ନେଇ ସେ ଆଲୋକିତ ହୁଏ ।

ମମତା: ତା'ମାନେ ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟଙ୍କ କଥା ଠିକ୍ ଥିଲା । କିନ୍ତୁ ସେ ପୁରାଣର କଥାକୁ କାଟୁଥିଲେ । ବୋଧହୁଏ ସେଥିପାଇଁ କାଳେ ଧର୍ମବିରୁଦ୍ଧ କାମ ହୋଇଯିବ ସେଥିପାଇଁ ପଣ୍ଡିତମାନେ ତାଙ୍କ କଥାକୁ ଗ୍ରହଣ କରୁନଥିଲେ ।

ସାହୁ: କେବଳ ସେତିକି ନୁହେଁ, ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟଙ୍କ କାମକୁ ଯେଉଁମାନେ ତର୍ଜମା କରିଛନ୍ତି ସେମାନେ ତାଙ୍କ ମୂଳକାମରୁ କିଛି ଶବ୍ଦ ବଦଳେଇ ଦେଇଛନ୍ତି । ଆମର ଏଠି ୧୬୦୦ ଶତାବ୍ଦୀ ଯାଏଁ କୁହାଯାଉଥିଲା ଯେ ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟଙ୍କ କଥା ଠିକ୍ ହୋଇଥିଲେ ବି ତାକୁ ଗ୍ରହଣ କରାଯାଇ ପାରିବନାହିଁ । ହଉ, ଚାଲ ଏଥର ଆଗକୁ ଯିବା ।

ମମତା: ଏଇ ଚିତ୍ରଟି ଦେଖ । ଏଥିରୁ ମନେହେଉଛି ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟ ଭୂକେନ୍ଦ୍ରୀକ ମତବାଦକୁ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିଥିଲେ । ତାଙ୍କ ମତରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଓ ଚନ୍ଦ୍ର ଦୁହେଁ ଦୁଇଟି ଅଧିବୃତ୍ତରେ ପୃଥିବୀ ଚାରିପଟେ ଘୁରୁଛନ୍ତି । ସେ ତାଙ୍କର ଏହି ମତ ୪୨୫ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦରେ ପିତାମେଶ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ନାମକ ଗ୍ରନ୍ଥରେ ଆଲୋଚନା କରିଥିଲେ ।

ସ୍ୱାତୀ: ଆରେ ଏତ ଜନ୍ତର ମନ୍ତରର ଚିତ୍ର ବୋଧେ ।

ସାହୁ: ନା, ଏ ଚିତ୍ର ନାଳନ୍ଦା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର । ଏଠି ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟ ଆକାଶ ବିଜ୍ଞାନ ଉପରେ ଅନେକ ଗବେଷଣା କରିଥିଲେ । ନାଳନ୍ଦା ପ୍ରାଚୀନ ସମୟର ବିଖ୍ୟାତ ଅଧ୍ୟୟନ କେନ୍ଦ୍ର ଥିଲା । ଏହି ଜାଗାରେ ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟ ତାଙ୍କ ଅଧ୍ୟୟନ କେନ୍ଦ୍ର ଚଳାଇଥିଲେ । ସେ ତାଙ୍କର ମହାନ ଗ୍ରନ୍ଥ ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟୀୟ ଏଇଠି ହିଁ ଲେଖିଥିଲେ ।

ମମତା: ସାର୍, ଦିନ ଥିଲା ଯେତେବେଳେ ଭାରତୀୟ ଗଣିତଜ୍ଞ ଏବଂ ଆକାଶବିଜ୍ଞାନୀ ସାରା ବିଶ୍ୱରେ ବହୁତ ଆଗରେ ଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ଏବେ ଭାରତ କାହିଁକି ଏତେ ପଛରେ ପଡ଼ିଗଲା ?

ସାହୁ: ଏ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଏତେ ସହଜ ନୁହେଁ । ଆମ ଜୀବନରେ ଯେମିତି ଉପରକୁ ଉଠିବା ଆଉ ତଳକୁ ଖସିବା ରହିଛି, ସେହିଭଳି ସମାଜ ବି ବିକଶିତ ହେଉଥାଏ । ବୋଧହୁଏ ସେତେବେଳର ଆକାଶବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କ କାମକୁ ଆଗେଇ ନେବା ପାଇଁ ବହୁତ ବାଧା ଆସିଥିବ । ଯେମିତିକି ଆମେ ଜାଣିଛେ ଯେ ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟ କୌଣସି ଘଟଣାକୁ ଈଶ୍ୱରୀୟ କାର୍ଯ୍ୟ ବୋଲି ବର୍ଣ୍ଣନା କରିନାହାନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ବରାହମିହିର, ବ୍ରହ୍ମଗୁପ୍ତଙ୍କ ଭଳି ତାଙ୍କ ପରର ବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ରାହୁ କେତୁ ଭଳି ପୌରାଣିକ ଘଟଣାକୁ ବେଶୀ ମାନ୍ୟତା ଦେଇଥିଲେ । ଫଳରେ ଆମର ଏଠିକା ଜ୍ଞାନର ବାସ୍ତବିକତା ସହ ସମ୍ପର୍କ ରହିଲାନାହିଁ । ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟ ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟ-ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ନାମକ ଗ୍ରନ୍ଥ ରଚନା କରିଥିଲେ । ଏଥିରେ ଦୈନିକ ଆକାଶୀୟ ଗଣନା ସହିତ ବିଭିନ୍ନ ଧାର୍ମିକ ପର୍ବପର୍ବାଣୀ ପାଇଁ ବି ସମୟ ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ କରାଯାଇଥିଲା । ଆଜି ବି ପଞ୍ଜାଙ୍ଗ ବା ହିନ୍ଦୁ କାଲେଣ୍ଡର ତିଆରି କଲାବେଳେ ତାକୁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଛି । ଅନେକ ବିଜ୍ଞାନୀ ବିଭିନ୍ନ ସମୟରେ ଏଥିରେ ବହୁତ ସୁଧାର ବି ଆଣିଥିଲେ ।

ଶିକ୍ଷକ: ଏଇଭଳି ଜଣେ ଆକାଶବିଜ୍ଞାନୀ ଥିଲେ ବରାହମିହିର । ତାଙ୍କ ବିଷୟରେ ଏଠି ବହୁତ କଥା ଦିଆହୋଇଛି ।

ସାହୁ: ବରାହମିହିରଙ୍କର ସବୁଠାରୁ ବଡ଼କାମ ହେଉଛି ସେ ଲେଖିଥିବା ପଞ୍ଚସିଦ୍ଧାନ୍ତିକା ଗ୍ରନ୍ଥ । ଏଥିରେ ଆକାଶୀୟ ଘଟଣାର ଗାଣିତିକ ହିସାବ ସବୁ ରହିଥିଲା । ଏହା ସହିତ ଭାରତର ପାଞ୍ଚଟି ପୌରାଣିକ ଗ୍ରନ୍ଥ ବିଷୟରେ ବି ଏଥିରେ ରହିଥିଲା । ଏବେ ଏହି ପାଞ୍ଚଟି ଗ୍ରନ୍ଥ ପ୍ରାୟ ହଜିଗଲାଣି ।

ସ୍ୱାତୀ: ଏଠି ଗୋଟିକର କିଛିପୃଷ୍ଠା ଦିଆହୋଇଛି । ଏହି ଗ୍ରନ୍ଥର ନାଁ ହେଉଛି ଲୀଲାବତୀ ।

ମମତା: କାହିଁ କୋଉଠି ?

ସାହୁ: ଏଇଠି ଅଛି । ଏଗୁଡିକ ଗଣିତର ପୃଷ୍ଠା । ଯା ତଳେ ଥିବା ଚିତ୍ରଟିକୁ ଦେଖ । ଲଲା ବାହାର କରିଥିବା ଯନ୍ତ୍ରର ଚିତ୍ର ଏଇଟି ।

ସ୍ୱାତୀ: ଆରେ ଆମେ ତ ଏବେ ବି ଏଥିରୁ କିଛି ବ୍ୟବହାର କରୁଛୁ ।

ସାହୁ: (ହସି ହସି) ତା ତ ଠିକ୍ । ଏଗୁଡ଼ିକ କିଛି ମୂଳ ଯନ୍ତ୍ର । ସମସ୍ତେ ଏସବୁକୁ ବ୍ୟବହାର କରିପାରିବେ । ସମୟକ୍ରମେ ଏଥିରେ କିଛି ସୁଧାର ଅଣାଯାଇଛି କିନ୍ତୁ ମୂଳତଃ ଏହା ପ୍ରାୟ ସେଇଆ ହିଁ ରହିଛି ।

ଶିକ୍ଷକ: ସାହୁବାବୁ ଠିକ୍ କଥା କହିଛନ୍ତି । ଆମେ ଆମର ପରମ୍ପରାକୁ କେବେ ବି ଭୁଲିବା କଥା ନୁହେଁ ।

ସାହୁ: ଆଚ୍ଛା ପିଲାମାନେ, ଆମେ ଏଥର ଯିବା । କାରଣ ବିଜ୍ଞାନକେନ୍ଦ୍ର ବନ୍ଦ ହେବା ସମୟ ହୋଇଗଲାଣି ।

ଶିକ୍ଷକ: ଆରେ ପ୍ରଦର୍ଶନୀ ଦେଖୁ ଦେଖୁ ସମୟ ଜଣାପଡ଼ିଲା ନାହିଁ । ଯାହାହେଉ, ସାହୁବାବୁ ଆପଣଙ୍କୁ ବହୁତ ଧନ୍ୟବାଦ । ପିଲାମାନେ ଏଥର ଯିବା ଚାଲ । (ପିଲାମାନେ ବସ୍‌ରେ ଚଢ଼ିବା, ବସ୍ ଚାଲିବାର ଶବ୍ଦ) (ସ୍ୱାତୀର ଘର, ଘଣ୍ଟି ବାଜିବାର ଶବ୍ଦ)

ଅରୁନ୍ଧତୀ: ଆରେ ଧ୍ରୁବ ଦେଖିଲୁ, ସ୍ୱାତୀ ଆସିଲା ବୋଧେ ।

ଧ୍ରୁବ: ହଁ ତ, ଅପା ଆସିଲାଣି, ମା' ତମେ କେମିତି ଜାଣିଲ ଯେ ଅପା ବୋଲି ।

ସ୍ୱାତୀ: ଆରେ ସମସ୍ତଙ୍କର ବେଲ୍ ବଜାଇବାର ଗୋଟିଏ ଷ୍ଟାଇଲ୍ ଅଛି । ମା ସେ କଥା ଭଲକରି ଜାଣିଛନ୍ତି । ସେଥିପାଇଁ ମୁଁ ବେଲ୍ ବଜାଇବା ମାତ୍ରେ ଜାଣିଗଲେ ଯେ ମୁଁ ବୋଲି । ମା ବି ତ ଜଣେ ବୈଜ୍ଞାନିକ

ଚନ୍ଦ୍ର: ଆରେ ମା ସ୍ୱାତୀ, ଆଜି ତମର ବିଜ୍ଞାନକେନ୍ଦ୍ର ବୁଲା କେମିତି ହେଲା ?

ସ୍ୱାତୀ: ବହୁତ ବଢ଼ିଆ ହେଲା । ଏତେ ବଡ଼, ସେଠି ବହୁତଗୁଡ଼ିଏ କୋଠରୀ ଅଛି ।

ଅରୁନ୍ଧତୀ: ତାହେଲେ ତ ବୁଲି ବୁଲି ତୁ ହାଲିଆ ହୋଇଯାଇଥିବୁ ।

ସ୍ୱାତୀ: ମା, ଆଜି ଆମେ ସେଠି ପ୍ରାଚୀନ ଆକାଶବିଜ୍ଞାନ ବିଷୟରେ ବହୁତ କଥା ଜାଣିଲୁ । କେମିତି ଆମର ବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ଗ୍ରହନକ୍ଷତ୍ରଙ୍କ ଗତିବିଧି ଗଣନା କରିବା ପାଇଁ ସୂତ୍ର ସବୁ ବାହାର କରିଥିଲେ । ମଝିରେ ମଝିରେ ପୁଣି ପଣ୍ଡିତମାନେ ସେଥିରେ ସଂଶୋଧନ କରିଥିଲେ ।

ଧ୍ରୁବ: ତାହେଲେ ବାପା, ଆମେ କାଲି ଜନ୍ତର ମନ୍ତର ଯିବା । ଅପା ତ କେବେ ହାଲିଆ ହୁଏନାହିଁ । ସେ ବି ଯିବ ।

ସ୍ୱାତୀ: ହଁ ମୁଁ ତ ନିଶ୍ଚୟ ଯିବି । (ଚନ୍ଦ୍ର, ଅରୁନ୍ଧତୀ, ସ୍ୱାତୀ ଓ ଧ୍ରୁବ ଜନ୍ତର ମନ୍ତର ବୁଲିବାକୁ ଯାଇଛନ୍ତି ।

ସ୍ୱାତୀ: ଆରେ ଧ୍ରୁବ, ତୁ ଦଉଡ଼ିକି ଖାଲି କୁଆଡ଼େ ଯାଉଛୁ । ସେ ବୋର୍ଡରେ କ'ଣ ଲେଖାହୋଇଛି ପଢ଼ୁନୁ ।

ଧ୍ରୁବ: ଅପା, ଦେଖ, ବାପା କହୁଥିଲେ ଯେ ଜନ୍ତର ମନ୍ତରକୁ ସୱାଇ ଜୟସିଂ ଅଠରଶହ ଶତାବ୍ଦୀରେ ତିଆରି କରିଛନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ଏ ତ ଠିକ ନୁହେଁ ।

ଚନ୍ଦ୍ର: ଧ୍ରୁବ, ଯାହା ଲେଖା ହୋଇଛି ତାକୁ ଆଗ ଠିକ୍‌ରେ ପଢ଼ ।

ଧ୍ରୁବ: ଏଠି ତ ଲେଖା ହୋଇଛି ଯେ ଜୟପୁର ସହର ବସେଇଥିବା ମହାରାଜା ସୱାଇ ଜୟସିଂହ ଦ୍ୱିତୀୟ... ଏଠି ବନ୍ଧନୀ ଭିତରେ ଲେଖାହୋଇଛି ଏକ ହଜାର ଛଅଶହ ଅନେଶତ... ଉମ୍‌ମ୍... ପୁଣି ଡ୍ୟାସ୍ ପରେ ଏକ ହଜାର ସାତଶହ ଅଠାଚାଳିଶି ।

ସ୍ୱାତି: ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ୧୬୯୯ରୁ ୧୭୪୮ ।

ଚନ୍ଦ୍ର: ଏହାର ମାନେ ହେଉଛି ଅଠରଶହ ଶତାବ୍ଦୀ । ତେଣୁ ମୁଁ ଠିକ୍ କହୁଛି । ଆଚ୍ଛା ଧ୍ରୁବ, ଏବେ ଆଗକୁ ପଢ଼େ । କିନ୍ତୁ ଟିକେ ଧୀରେ ଧୀରେ । ହଁ ଆଉ ଗୋଟିଏ କଥା ମୁଁ କହୁଛି । ଜନ୍ତର ମନ୍ତର ବି ଆମ ବେଦାଙ୍ଗ ଜ୍ୟୋତିଷର ଗୋଟିଏ ଫଳ ।

ଧ୍ରୁବ: ଏଠି ଲେଖାହୋଇଛି ଯେ ମହାରାଜା ଜୟସିଂହ ଜୟପୁର, ଉଜୟିନୀ, ବାରାଣାସୀ, କାଶୀ ଏବଂ ଦିଲ୍ଲୀରେ ପାଞ୍ଚଟି ମାନମନ୍ଦିର ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରିଥିଲେ । ଦିଲ୍ଲୀର ଜନ୍ତର ମନ୍ତର ମୋଗଲ ସମ୍ରାଟ ମହମ୍ମଦ ଶାହ ରଙ୍ଗିଲା ତିଆରି କରିଥିଲେ । ଏଠି ଚାରୋଟି ମୁଖ୍ୟ ଆକାଶୀୟ ଯନ୍ତ୍ର ରହିଛି । ଏଗୁଡ଼ିକ ସମ୍ରାଟ, ଜୟପ୍ରକାଶ, ରାମ, ମିଶ୍ର ଯନ୍ତ୍ର ଭାବରେ ଜଣା । ଏଗୁଡ଼ିକ ପଥରରେ ତିଆରି ହୋଇଛି । କୁହାଯାଏ ଯେ ମିଶ୍ର ଯନ୍ତ୍ରକୁ ଜୟସିଂହଙ୍କ ପରେ ତାଙ୍କ ପୁଅ ମହାରାଜା ମାଧୋ ସିଂହ ତିଆରି କରାଇଥିଲେ ।

ସ୍ୱାତୀ: ଧ୍ରୁବ, ଏବେ ତ ଜାଣିପାରିବୁଣି ଯେ ଜନ୍ତର ମନ୍ତର କେବେ ତିଆରି ହୋଇଥିଲା ।

ଧ୍ରୁବ: ହଁ ଅପା, କିନ୍ତୁ ମୁଁ ଭାବୁଛି ସେତେବେଳେ ତ ଏସବୁ ତିଆରି କରିବା ବେଶ୍ କଷ୍ଟକର କାମ ହୋଇଥିବ । କାହିଁକି ନା ସେତେବେଳେ ତ ଆଧୁନିକ ଜ୍ଞାନ କୌଶଳ ଏତେ ଜଣାନଥିଲା କି ଯନ୍ତ୍ରପାତି ବି ଏତେ ନଥିଲା ।

ସ୍ୱାତୀ: ଏସବୁ ସମ୍ଭବ ହୋଇଥିଲା କାହିଁକି ନା ସେତେବେଳେ ଆମ ଦେଶ ଜ୍ୟାମିତି ଆଉ ବୀଜଗଣିତରେ ବହୁତ ଆଗେଇଥିଲା ।

ଚନ୍ଦ୍ର: ହଁ, ପ୍ରାଚୀନ କାଳରେ ଭାରତ ବିଜ୍ଞାନ ଆଉ କାରିଗରୀରେ ବହୁତ ଉନ୍ନତି କରିଥିଲା । ସେ ସମୟରେ ରୋମ ଆଉ ମିଶରରେ କ'ଣ ହେଉଥିଲା ଆମ ଦେଶର ବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ଜାଣିଥିଲେ ।

ସ୍ୱାତୀ: ବାପା, ଆମେ ବି ଜନ୍ତର ମନ୍ତର ବିଷୟରେ ଆଉ ଟିକିଏ ଜାଣିବା । ସେ ଯନ୍ତ୍ର ପାଖକୁ ଯିବା ।

ଚନ୍ଦ୍ର: ହଁ ହଁ ଚାଲ ।

ଅରୁନ୍ଧତୀ: ସ୍ୱାତି, ଏଠିକି ଆସେ, ଏଠି କିଛି ତଥ୍ୟ ଦିଆହୋଇଛି ।

ଚନ୍ଦ୍ର: ଏଠି ଲେଖାହୋଇଛି ଯେ ମିଶ୍ର ଯନ୍ତ୍ର ପ୍ରତି ଚବିଶ ଘଣ୍ଟାରେ ଆକାଶୀୟ ପିଣ୍ଡମାନଙ୍କର ଅକ୍ଷାଂଶ ଓ ଦ୍ରାଘିମା ମାପିବା ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥିଲା ।

ଧ୍ରୁବ: ଦେଖ୍ ଅପା, ଗୋଟିଏ ସ୍କୁଲର କିଛି ପିଲା ସେ ଯନ୍ତ୍ର ପାଖରେ ଠିଆ ହୋଇଛନ୍ତି ।

ସ୍ୱାତୀ: ସେମାନେ ଖାଲି ଠିଆ ହୋଇନାହାନ୍ତି । କିଛି କରୁଛନ୍ତି । ଚାଲ ଯିବା ଦେଖିବା ସେମାନେ କ'ଣ କରୁଛନ୍ତି ।

ଧ୍ରୁବ: ହଁ ଚାଲେ । (ଯିବାର ଶବ୍ଦ) ଏଠି ତମେମାନେ କ'ଣ କରୁଛ ?

ଗୋଟିଏ ପିଲା: ଆମେ ଏଠି ଛାଇ ମାପୁଛୁ । ସେଥିରୁ ଗାଣିତିକ ଗଣନା କରି ସେ ସ୍ଥାନର ଉଚ୍ଚତା ଏବଂ ଦିଗଂଶ ବା ଆଜିମଥ୍ ମାପୁଛୁ ।

ଚନ୍ଦ୍ର: ଆମକୁ ଟିକିଏ କୁହ ତ ତମେ କେମିତି କରୁଛ ।

ବିଜୟ: ନମସ୍କାର । ମୋ ନାଁ ବିଜୟ । ମୁଁ ଜଣେ ସୌଖୀନ ଆକାଶବିଜ୍ଞାନୀ । ମୁଁ କିଛି ସ୍କୁଲ ପିଲାଙ୍କୁ ଧରି ଆସିଛି । ଏ ଯନ୍ତ୍ର ଆକାଶୀୟ ଗଣନା ପାଇଁ କେମିତି କାମ କରେ ସେ ବିଷୟରେ ସେମାନଙ୍କୁ ବୁଝଉଛି । ଆଜିର ଆଧୁନିକ ଯନ୍ତ୍ର ଭଳି ଏହି ଯନ୍ତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ଆମେ ପୂରା ଠିକ୍ ଗଣନା କରିପାରିବା । ଏହି ଯନ୍ତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ଜଣେ ତାରାଙ୍କର ଠିକ୍ ସ୍ଥାନ ଗଣନା କରିପାରିବ ।

ଚନ୍ଦ୍ର: ତାହେଲେ ତ ଆପଣ ଆମକୁ ଏ ଯନ୍ତ୍ର ବିଷୟରେ ଭଲଭାବରେ ବୁଝାଇ ପାରିବେ । ମୁଁ ହେଉଛି ଚନ୍ଦ୍ର, ଏ ମୋ ସ୍ତ୍ରୀ ଅରୁନ୍ଧତୀ ଆଉ ଏ ମୋ ଝିଅ ସ୍ୱାତୀ ଆଉ ପୁଅ ଧ୍ରୁବ ।

ବିଜୟ: ଆସନ୍ତୁ ଆସନ୍ତୁ । ଏ ତ ବହୁତ ସହଜ । କୌଣସି ବସ୍ତୁର ଛାଇ, ଆଉ ଦିନ ଭିତରେ ଛାଇର ବଦଳିବାକୁ ମାପି ତା'ର ଉଚ୍ଚତା ସହଜରେ

ମାପିହେବ । ରାମ ଯନ୍ତ୍ର ଦ୍ୱାରା ଆମେ କୌଣସି ଜାଗାର ଉଚ୍ଚତା ମାପିପାରିବା । ଜନ୍ତର ମନ୍ତର ଏଇ ଯନ୍ତ୍ର ଛାଇ ମାପିବାରେ ଆଧାରିତ ।

ସ୍ୱାତୀ: ବାପା, ମୁଁ ବି ଟିକିଏ ଦେଖିବି ।

ବିଜୟ: ଦେଖ । ଯନ୍ତ୍ରର ମଝିରେ ଥିବା ଶଙ୍କୁର ଛାଇ ସେ କାନ୍ଥରେ ପଡ଼ୁଛି । ପିଲାମାନେ କାନ୍ଥରେ ପଡ଼ୁଥିବା ଛାଇକୁ ମାପି ଗାଣିତିକ ଗଣନା କରି ଏଇ ଜାଗାର ଉଚ୍ଚତା ଆଉ ଦିଗଂଶ ବାହାର କରୁଛନ୍ତି ।

ଧ୍ରୁବ: ଦିଗଂଶ ? ଦିଗଂଶ କ'ଣ ?

ବିଜୟ: ଦିଗବଳୟର ଉତ୍ତର ବିନ୍ଦୁରୁ ଆର ପଟ ଯାଏଁଟଣା ଯାଉଥିବା କାଳ୍ପନିକ ଅର୍ଦ୍ଧବୃତ୍ତ ହେଉଛି ଦିଗଂଶ । ଏହି ପୃଥିବୀର ଅକ୍ଷାଂଶ ଭଳି । କୌଣସି ଜାଗାର ଦିଗଂଶ ମାପିବାକୁ ହେଲେ ଉତ୍ତର ଆଡୁ ହିସାବ କରାଯାଏ ।

ସ୍ୱାତୀ: ବାପା, ଏତ ଜ୍ୟାମିତି ଭଳି ଲାଗୁଛି ।

ବିଜୟ: ପିଲାମାନେ, ତମେମାନେ ଯେତେବେଳେ ଜ୍ୟାମିତି ପଢୁଥାଅ ସେତେବେଳେ ଜାଣିପାରନାହିଁ ଯେ ଏସବୁ ଆକାଶୀୟ ପିଣ୍ଡ ଗଣନା କରିବାରେ ବି ଲାଗୁଥିବ ବୋଲି । ଆମର ପୂର୍ବପୁରୁଷମାନେ ପ୍ରଥମେ ପୃଥିବୀକୁ ମାପିଥିଲେ, ତା'ପରେ ଆକାଶର ପିଣ୍ଡମାନଙ୍କୁ ।

ସ୍ୱାତୀ: ଏଇଟା କ'ଣ ସତ ଯେ ବେବିଲୋନ ଓ ଗ୍ରୀକ ଜ୍ୟୋତିଷମାନଙ୍କ ପ୍ରଭାବରୁ ଭାରତୀୟ ଜ୍ୟୋତିଷର ନୂଆ ଯୁଗ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା ।

ବିଜୟ: ହଁ, ବରାହମିହିର ୫୭୫ ମସିହାରେ ପଞ୍ଚସିଦ୍ଧାନ୍ତିକା ଗ୍ରନ୍ଥ ଲେଖିଥିଲେ । ଏଥିରେ ଆକାଶବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଗାଣିତିକ ଗଣନାମାନ ରହିଥିଲା । ତାଙ୍କ ଆଗରୁ ଲେଖାଯାଇଥିବା ପାଞ୍ଚଟି ଗ୍ରନ୍ଥ ସୂର୍ଯ୍ୟ ସିଦ୍ଧାନ୍ତିକା, ରୋମକା ସିଦ୍ଧାନ୍ତିକା, ପାଓଲିସା ସିଦ୍ଧାନ୍ତିକା, ବାଶହିଶୟା ସିଦ୍ଧାନ୍ତିକା ଏବଂ ପିତାମହା ସିଦ୍ଧାନ୍ତିକା ବିଷୟରେ ବି ଲେଖା ହୋଇଥିଲା ।

ଧ୍ରୁବ: ଆରେ ବାପ୍‌ରେ ଏତେ ସବୁ ଗ୍ରନ୍ଥ ।

ବିଜୟ: ହଁ, ଆଗକାଳରେ ଅନେକ ମତବାଦର ଅଧ୍ୟୟନକେନ୍ଦ୍ର ସବୁ ଥିଲା । ସେଠି ବିଭିନ୍ନ ପରମ୍ପରାମାନ ଥିଲା । ସେଠି ଆକାଶବିଜ୍ଞାନର ବି ଅନେକ ପରମ୍ପରା ଦେଖିବାକୁ ମିଳେ । ଏଥିରେ ଭାରତ, ମିଶର, ରୋମ ଏବଂ ଗ୍ରୀସର ଅଧ୍ୟୟନ କେନ୍ଦ୍ର ବି ଥିଲା । ଯେମିତିକି ରୋମକା ସିଦ୍ଧାନ୍ତିକା ରୋମର ଆକାଶବିଜ୍ଞାନ ଉପରେ ଆଧାରିତ ।

ଚନ୍ଦ୍ର: ପ୍ରକୃତରେ ବରାହମିହିର ରୋମର ଆକାଶବିଜ୍ଞାନ ଦ୍ୱାରା ବହୁତ ପ୍ରଭାବିତ ଥିଲେ ।

ଅରୁନ୍ଧତୀ: ତାମାନେ ଆମର ଏଠିକାର ଆକାଶବିଜ୍ଞାନୀମାନଙ୍କୁ ବିଶ୍ୱର ଅନ୍ୟ ଅଞ୍ଚଳରେ କ'ଣ ହେଉଛି ଜଣାଥିଲା ।

ବିଜୟ: ହଁ ଆଜ୍ଞା, ସେତେବେଳେ ଗ୍ରୀସ, ରୋମ ଆଉ ମିଶରର ସଭ୍ୟତା ଆମ ଭଳି ବିକଶିତ ଥିଲା । ଆମ ଭାରତୀୟ ବିଜ୍ଞାନୀ ଓ ଗାଣିତିକ କେବଳ ଯେ ସେମାନଙ୍କଠୁ ଶିଖୁଥିଲେ ତା' ନୁହେଁ, ସେମାନଙ୍କୁ ବି ଅନେକ ନୂଆ କଥା କହିଛନ୍ତି ।

ସ୍ୱାତୀ: ହଁ ଆଉ ତା' ପରେ ସେମାନେ ସେସବୁକୁ ଲିପିବଦ୍ଧ କଲେ । ଏକାଦଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ଆରବୀ ଦାର୍ଶନିକ ଆଲ୍ ବରୁଣୀ ବରାହମିହିରଙ୍କ ପଞ୍ଚସିଦ୍ଧାନ୍ତିକା ଗ୍ରନ୍ଥ ଉପରେ ଲେଖିଥିଲେ ।

ଧ୍ରୁବ: ବାପା, ବରାହମିହିରଙ୍କ ମୁଖ୍ୟ କାମ କ'ଣ ଥିଲା ?

ଚନ୍ଦ୍ର: ପିଲେ, ମିଶରୀୟମାନେ ବିଶ୍ୱସ କରୁଥିଲେ ଯେ ଆକାଶୀୟ ପିଣ୍ଡମାନଙ୍କର ଗତି ଯୋଗୁ ପରାଗଗ୍ରହଣ ହେଉଛି । ବରାହମିହିର ମିଶରୀୟମାନଙ୍କର ଏହି ମତବାଦକୁ ଗ୍ରହଣ କରିଥିଲେ । ଏହାଛଡ଼ା ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟଙ୍କ ଗଣନାରେ ଥିବା କିଛି ତ୍ରୁଟିକୁ ସେ ସୁଧାରିଥିଲେ । ବାରଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ଭାସ୍କରାଚାର୍ଯ୍ୟ ଏହାକୁ ଆହୁରି ସୁଧାରିଥିଲେ ।

ସ୍ୱାତୀ: ବାପା, କାଲି ବିଜ୍ଞାନକେନ୍ଦ୍ରରେ ଆମେ ପଢ଼ିଥିଲୁ ଯେ ସେ ଗ୍ରହ ଅବସ୍ଥିତି, ପରାଗ ଗ୍ରହଣ ଗଣନା ଆଉ ଚନ୍ଦ୍ରକଳାର ହ୍ରାସବୃଦ୍ଧି ବିଷୟରେ ଗଣନା କରିଥିଲେ ।

ଚନ୍ଦ୍ର: ହଁ ସ୍ୱାତୀ ତୁ ଠିକ୍ କହିଛୁ । କିନ୍ତୁ ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟ, ବରାହମିହିର ଆଉ ଭାସ୍କରାଚାର୍ଯ୍ୟ ସମସ୍ତେ ପୃଥିବୀକୁ ମଝିରେ ରଖି ହିଁ ଗଣନା କରିଛନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ସେମାନେ ଜାଣି ପାରୁଥିଲେ ଯେ ସେମାନେ କରୁଥିବା ଗଣନାରେ ଗ୍ରହଣର ସମୟ ଆଉ ଗ୍ରହଣର ପ୍ରକୃତ ସମୟ ଭିତରେ ତଫାତ ରହୁଛି । କାହିଁକି ନା ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରୁ ଗ୍ରହଣ ଦେଖିବା ଯୋଗୁ ଏପରି ହେଉଥିଲା । ଭାସ୍କରାଚାର୍ଯ୍ୟ ଏହାରି ସମ୍ପର୍କିତ ବିସ୍ଥାପନା ତତ୍ତ୍ୱ ବାଢ଼ିଥିଲେ ।

ବିଜୟ: ତୃତୀୟ ଚତୁର୍ଥ ଶତାବ୍ଦୀ ବେଳକୁ ଭାରତରେ ଆକାଶବିଜ୍ଞାନ ଗଣନା ପାଇଁ ଗାଣିତିକ ସୂତ୍ରର ବ୍ୟବହାର ଆରମ୍ଭ ହୋଇଯାଇଥିଲା । ସେଥିପାଇଁ ଏଠି ସେ ସମୟରେ ଆକାଶବିଜ୍ଞାନରେ ଗୋଟିଏ ନୂଆ ମୋଡ଼ ଆସିଥିଲା ଆଉ ଏଇ ଜନ୍ତର ମନ୍ତର ହେଉଛି ତା'ର ଗୋଟିଏ ଫଳ ।

ଚନ୍ଦ୍ର: ବିଜୟବାବୁ, ଗୋଟିଏ କଥା କୁହନ୍ତୁ ତ, ସତରଶ ଶତାବ୍ଦୀ ବେଳକୁ ତ ଦୂରବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ରର ଆବିଷ୍କାର ହୋଇ ସାରିଥିଲା । ତାହେଲେ ଆକାଶୀୟ ପିଣ୍ଡଙ୍କ ଗତି ଆଉ ସ୍ଥିତି ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ କରିବା ପାଇଁ ରାଜା ଜୟସିଂହ ଏଇ ସମ୍ରାଟ ଯନ୍ତ୍ର, ମିଶ୍ର ଯନ୍ତ୍ର ଆଉ ରାମ ଯନ୍ତ୍ର କାହିଁକି ତିଆରି କରିଥିଲେ ?

ବିଜୟ: କାରଣ ବୋଧହୁଏ ସେତେବେଳ ଜୟସିଂହ କେପଲର, କୋପରନିକସ ଆଉ ନିଉଟନ୍‌ଙ୍କ ଭଳି ମହାନ ବିଜ୍ଞାନୀମାନଙ୍କ କାମ ବିଷୟରେ କିଛି ଜାଣିନଥିଲେ ।

ଚନ୍ଦ୍ର : ତାହେଲେ ତ ଏ ଯନ୍ତ୍ର ସବୁ ସୌରକେନ୍ଦ୍ରିକ ହୋଇନଥିବେ ।

ବିଜୟ: ହଁ, ତାଙ୍କର ବିଶ୍ୱାସ ଟଲେମୀ ଆଉ ଭାରତୀୟ ପରମ୍ପରାର ଭୂକେନ୍ଦ୍ରିକ ମତବାଦରେ ଥିବ ।

ଧ୍ରୁବ: କିନ୍ତୁ ଭାଇ, ଆପଣ ତ କହୁଥିଲେ ଯେ ଏସବୁ ଯନ୍ତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ଗ୍ରହମାନଙ୍କର ଗତି ଆଉ ଅବସ୍ଥିତି ପ୍ରାୟ ଠିକ୍ ଠିକ୍ ଗଣନା କରିହୁଏ ।

ବିଜୟ: ତମେ ଠିକ୍ କହିଛ, ଆମେ ଗ୍ରହ ଆଉ ନକ୍ଷତ୍ରଙ୍କ ସ୍ଥିତି ପୃଥିବୀରୁ ନିରୀକ୍ଷଣ କରି ହିଁ ଗଣନା କରିଥାଏ ।

ଚନ୍ଦ୍ର: ପୃଥିବୀ ମଝିରେ ରହୁ କି ସୂର୍ଯ୍ୟ ମଝିରେ, କ'ଣ ତଫାତ ହେବ । ଏସବୁ ଗତି ତ ପୃଥିବୀ ତୁଳନାରେ ହିସାବ ହେବ । ମଜା କଥା ହେଉଛି, କୌଣସି ସମୟ ଶୁଭ କି ଅଶୁଭ ଜାଣିବା ପାଇଁ କେବଳ ସେତେବେଳେ ତାରା ଆଉ ଗ୍ରହଙ୍କ ଅବସ୍ଥିତି ହିସାବ କରାଯାଉଥିଲା ।

ବିଜୟ: ଅବଶ୍ୟ କରିବାର ଧାରା ବିଜ୍ଞାନସମ୍ମତ ଥିଲା । କିନ୍ତୁ ତା'ର ଫଳାଫଳରୁ ଶୁଭ ଅଶୁଭ ସ୍ଥିର କରାଯାଉଥିଲା ।

ସ୍ୱାତୀ: କିନ୍ତୁ ମୋ ମତରେ ସବୁ ଦିନ ଭଲ ଆଉ ସବୁ ମୁହୂର୍ତ୍ତ ଶୁଭ ।

ଧ୍ରୁବ: ଯେଉଁଦିନ ସ୍କୁଲ ଯିବାକୁ ପଡ଼େନାହିଁ ମୋ ପାଇଁ ତ ସେଇଟାହିଁ ଶୁଭ ଦିନ । (ସମସ୍ତେ ହସୁଛନ୍ତି)

ବିଜୟ: ସେତେବେଳେ ବି ଲୋକମାନେ ସେମିତି ଭାବୁଥିବେ । ସେମାନଙ୍କ ଅନୁଭୂତି ଆଉ କଳ୍ପନାକୁ ଆଧାର କରି ସେମାନେ କିଛି ଦିନକୁ ଶୁଭ ଆଉ କିଛି ଦିନକୁ ଅଶୁଭ ବୋଲି ସ୍ଥିର କରିଥିବେ । ଦୋଷ କିନ୍ତୁ ବିଚରା ଗ୍ରହ ନକ୍ଷତ୍ରଙ୍କୁ ଦେଉଥିବେ । (ସମସ୍ତେ ହସୁଛନ୍ତି)

ଧ୍ରୁବ: ଭାଇ, ମହାରାଜା ଜୟସିଂହ କ'ଣ ତାଙ୍କର ଏଇ ମାନମନ୍ଦିର ଶୁଭ ଅଶୁଭ ସମୟ ଜାଣିବା ପାଇଁ ତିଆରି କରିଥିଲେ ?

ବିଜୟ: ହଁ ବୋଧହୁଏ ଏଇ ମାନମନ୍ଦିର ସେଥିପାଇଁ ତିଆରି କରିଥିଲେ, ପ୍ରକୃତରେ ଜୟସିଂହ ନିଜେ ଜଣେ ଆକାଶବିଜ୍ଞାନୀ ଥିଲେ । ଏ ବିଷୟରେ ଗୋଟିଏ ମଜା କାହାଣୀ ବି ଅଛି । ଥରେ କୌଣସି କାମ ପାଇଁ ରାଜା ଜୟସିଂହଙ୍କୁ ତାରା ଆଉ ଗ୍ରହ ସ୍ଥିତି ଅନୁସାରେ ଗୋଟିଏ ଭଲ ଲଗ୍ନ ବା ଶୁଭ ସମୟ ବାହାର କରିବାର ଥିଲା । କିନ୍ତୁ...

ସ୍ୱାତୀ ଓ ଧ୍ରୁବ: କିନ୍ତୁ କ'ଣ ଭାଇ ?

ବିଜୟ: କିନ୍ତୁ ସେ ଦେଖିଲେ ଯେ ତାରା ଆଉ ଗ୍ରହଙ୍କ ସ୍ଥିତି ଦେଖିଲା ବେଳକୁ ଗୋଟିଏ ପ୍ରକାର, ଆଉ ସିଦ୍ଧାନ୍ତିକ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଗଣନା କଲାବେଳକୁ ଆଉ ଗୋଟିଏ ପ୍ରକାର ।

ଚନ୍ଦ୍ର: ହଁ ବିଜୟବାବୁ, ସେତେବେଳେ ତ ସିଦ୍ଧାନ୍ତିକ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ ହିଁ ଚାଲୁଥିଲା ।

ବିଜୟ: ହଁ ଏଇ ପ୍ରଣାଳୀ ଅନୁସାରେ ଆକାଶୀୟ ପିଣ୍ଡମାନଙ୍କ ସ୍ଥିତି ଗଣନା କରିବା ପାଇଁ ଗାଣିତିକ ସୂତ୍ର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇ ପାରିବ ଆଉ ସେଥିପାଇଁ ଅଧିକାଂଶ ଆକାଶବିଜ୍ଞାନୀ ଏଇ ପ୍ରଣାଳୀ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିଲେ ।

ଧ୍ରୁବ: ତାହେଲେ କ'ଣ ସେ ବାଟ ଠିକ୍ ନଥିଲା ?

ବିଜୟ: ଠିକ୍ ଥିଲା ଯେ, ଗ୍ରହର ପ୍ରକୃତ ସ୍ଥିତି ଆଉ ସୂତ୍ରରୁ ଗଣନା କରି ବାହାର କରିଥିବା ସ୍ଥିତି ଭିତରେ ତଫାତ ରହୁଥିଲା ।

ସ୍ୱାତୀ: ବୋଧେ ଗ୍ରହ ଆଉ ତାରାଙ୍କ ପ୍ରକୃତ ସ୍ଥିତି ଗଣନା କରିବା ପାଇଁ ଏସବୁ ମାନମନ୍ଦିର ତିଆରି କରାଯାଇଥିଲା ।

ଚନ୍ଦ୍ର : ଏ ବି କେତେ ଅଜବ କଥା, ଗୋଟିଏ ମୌଳିକ ବିଜ୍ଞାନର ଜ୍ଞାନକୁ ଶୁଭ ଅଶୁଭ ସମୟ ବାହାର କରିବା ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଥିଲା ।

ଧ୍ରୁବ: ଭାଇ ଯଦି ଗ୍ରହମାନଙ୍କର ଗଣନା କରାଯାଇଥିବା ସ୍ଥିତି ଆଉ ପ୍ରକୃତ ସ୍ଥିତି ଭିତରେ ମେଳ ନଥିଲା ତାହେଲେ ଶୁଭ ଅଶୁଭ ଗଣନା ବି ଠିକ୍ ନଥିବ ।

ବିଜୟ: ଧ୍ରୁବ ତମେ ଠିକ୍ କହିଛ, ପାରମ୍ପରିକ ସିଦ୍ଧାନ୍ତିକ ଗଣନା ଆଉ ବାସ୍ତବ ସ୍ଥିତି ଭିତରେ ମେଳ ରହୁନଥିଲା ।

ସ୍ୱାତୀ: ତାମାନେ ସିଦ୍ଧାନ୍ତିକ ଆକାଶବିଜ୍ଞାନକୁ ଏତେ ପରିମାଣରେ ଗ୍ରହଣ କରାଯାଉଥିଲା ଯେ ପ୍ରକୃତ ନିରୀକ୍ଷଣକୁ କୌଣସି ଗୁରୁତ୍ୱ ଦିଆଯାଉନଥିଲା ।

ବିଜୟ: ହଁ ସ୍ୱାତୀ, ଯଦିଓ ପୁରାତନ ଆକାଶବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ସମୟ ସମୟରେ ସଂଶୋଧନ କରିଥିଲେ, କିନ୍ତୁ ଜଣାଯାଏ ଯେ ପଠାଣି ସାମନ୍ତ ଓ ଜୟସିଂହଙ୍କ ସମୟର ହଜାର ବର୍ଷ ଆଗରୁ ପ୍ରକୃତ ନିରୀକ୍ଷଣକୁ କୌଣସି ଗୁରୁତ୍ୱ ଦିଆଯାଉନଥିଲା । ସେଥିପାଇଁ ପାଞ୍ଜିରେ କୌଣସି ସଂଶୋଧନ କରାଯାଇନାହିଁ ।

ଧ୍ରୁବ: ପଠାଣି ସାମନ୍ତ ? ସେ କିଏ ? ସେ ବି କ'ଣ ମାନମନ୍ଦିର ତିଆରି କରିଥିଲେ ?

ଚନ୍ଦ୍ର: ନା, ସେ ଜଣେ ବିଖ୍ୟାତ ଭାରତୀୟ ଆକାଶବିଜ୍ଞାନୀ । ଦୁଃଖର କଥା ଯେ ଆମେ ଏତେବଡ଼ ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କ ବିଷୟରେ ଜାଣିନେ ।

ବିଜୟ: ଆପଣ ଠିକ୍ କହିଛନ୍ତି ସାର୍ । ପଠାଣି ସାମନ୍ତର ଭାରତର ଜଣେ ବିଖ୍ୟାତ ପଣ୍ଡିତ । ସେ ୧୮୩୫ ମସିହାରେ ଓଡ଼ିଶାର ଖଣ୍ଡପଡ଼ାଠାରେ ଜନ୍ମ ହୋଇଥିଲେ ।

ସ୍ୱାତୀ: ହଁ ହଁ ଏବେ ମୋର ମନେ ପଡ଼ିଲା । ଡ୍ରିମ୍ ୨୦୪୭ରେ ତାଙ୍କ ବିଷୟରେ ବାହାରିଥିଲା ।

ଚନ୍ଦ୍ର: ହଁ ମୁଁ ବି ସେ ବିଷୟଟା ପଢ଼ିଛି । ପଠାଣି ସାମନ୍ତ ସିଦ୍ଧାନ୍ତିକ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନରେ ବିଶ୍ୱାସ କରୁଥିଲେ । ସେ ତାଙ୍କର ନିଜର ଯନ୍ତ୍ର ତିଆରି କରିଥିଲେ. ସେଇଥିରେ ଦେଖି ସେ ପାଞ୍ଜିରେ ସଂଶୋଧନ କରିଥିଲେ । ତାଙ୍କ ଗଣନା ପୂରା ଠିକ୍ ଥିଲା ।

ବିଜୟ: ହଁ ଚନ୍ଦ୍ର ବାବୁ, ମାତ୍ର ୧୫ ବର୍ଷ ବୟସରେ ହିଁ ସେ ଅତୀତର ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନରେ ଥିବା ଭୁଲକୁ ଜାଣି ପାରିଥିଲେ । ସେ ଦେଖିଲେ ଯେ ଗଣନା ଅନୁସାରେ ତାରାମାନେ ଯେଉଁଠି ହେବା କଥା ସେଠାରେ ନାହାନ୍ତି । ବହୁ କାଳରୁ ଥିବା ତ୍ରୁଟିକୁ ସେ ସୁଧାରି ନେଇଥିଲେ । ଆକାଶୀୟ ପିଣ୍ଡଙ୍କ ଗତି ଓ ସ୍ଥିତି ଗଣନା କରିବା ପାଇଁ ସେ ତାଙ୍କର ନିଜର ଯନ୍ତ୍ର ତିଆରି କରିଥିଲେ ।

ଅରୁନ୍ଧତୀ: ସେସବୁ ତିଆରି କରିବା ପାଇଁ ସେ ବହୁତ ସମୟ ନେଇଥିବେ ।

ବିଜୟ: ହଁ ପୁରୁଣା ଗଣନାକୁ ସଂଶୋଧନ କରିବା ପାଇଁ ତାଙ୍କୁ ବହୁତ ସମୟ ଲାଗିଥିଲା । ପୂରା ଠିକ୍ କରିବା ପାଇଁ ଆଠ ବର୍ଷ ଲାଗିଥିଲା । ସେ ତାଙ୍କର ଗଣନାକୁ ସଂସ୍କୃତ ଶ୍ଳୋକ ଆକାରରେ ତାଙ୍କର ଗ୍ରନ୍ଥ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଦର୍ପଣରେ ଲେଖିଥିଲେ । ତାଙ୍କର ଏହି ଗ୍ରନ୍ଥ ୧୮୬୯ରେ ପୂରା ହୋଇଥିଲା ।

ଧ୍ରୁବ: ଆକାଶବିଜ୍ଞାନ ପାଇଁ ସେ ଆଉ କ'ଣ କରିଥିଲେ ଭାଇ ?

ବିଜୟ: ପଠାଣି ସାମନ୍ତ ତାଙ୍କ ଆଗରୁ ଥିବା ସବୁ ମତବାଦକୁ ଭଲ କରି ଅଧ୍ୟୟନ କଲେ । ଶେଷରେ ଦେଖିଲେ ଯେ ଉଭୟ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଓ ପୃଥିବୀର ଆପେକ୍ଷିକ ଅବସ୍ଥିତିକୁ ହିସାବକୁ ନେଇ ଭୂକେନ୍ଦ୍ରିକ ଓ ସୌରକେନ୍ଦ୍ରିକ ମଡେଲକୁ ଗଣନା କରିବା ସମ୍ଭବ । କିନ୍ତୁ ପ୍ରକୃତ ନିରୀକ୍ଷଣରୁ ଯେଉଁ ଫଳାଫଳ ମିଳିଥିଲା ତା'ଠାରୁ ଏସବୁ ପୂରା ଅଲଗା ଥିଲା । ସେ ଏହି ଦ୍ୱନ୍ଦ୍ୱକୁ ଦୂର କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କଲେ । ସେ ଏଥିରେ ଅନେକାଂଶରେ ସଫଳ ବି ହୋଇଥିଲେ ।

ସ୍ୱାତୀ: ତାମାନେ ଭାରତୀୟ ପାରମ୍ପରିକ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନରେ ତାଙ୍କର ଗୋଟିଏ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଭୂମିକା ରହିଛି ।

ବିଜୟ: ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ।

ସ୍ୱାତୀ: ଯଦି ସେ ସିଦ୍ଧାନ୍ତିକ ମତବାଦକୁ ଗ୍ରହଣ କରୁଥିଲେ ତାହେଲେ ତ ସେ ବିଶ୍ୱାସ କରୁଥିବେ ଯେ ପୃଥିବୀ କେନ୍ଦ୍ରରେ ରହିଛି ଆଉ ବାକି ଆକାଶୀୟ ପିଣ୍ଡ ତା' ଚାରିପଟେ ଘୂରୁଛି ।

ବିଜୟ: କିନ୍ତୁ ତାଙ୍କ ମଡେଲରେ ପୃଥିବୀକୁ ଛାଡ଼ିଦେଲେ ବାକି ସବୁ ଗ୍ରହ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଚାରିପଟେ ଘୂରୁଥିଲେ ।

ସ୍ୱାତୀ: ଭାବିଲେ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ଲାଗେ ଯେ ସେ କୋପରନିକସଙ୍କ ଗଣନା ସହିତ ତାଙ୍କର କିଛି ବି ସମ୍ପର୍କ ନଥିଲା । ତଥାପି ବି ସେ ଏତେ ବିଶଦ ଭାବରେ ଗଣନା କରିପାରିଥିଲେ ।

ଚନ୍ଦ୍ର: ପିଲାମାନେ ଅନେକ ପଣ୍ଡିତଙ୍କର ବିଭିନ୍ନ ଭାବରେ ଅବଦାନ ରହିଛି । ଆଉ ମୋର ବି ବିଶ୍ୱାସ ରହିଛି ଯେ ଯେତେବେଳେ ତମେମାନେ ବଡ଼ ହୋଇଯିବ ତମେମାନଙ୍କର ବି ସମାଜ ପ୍ରତି ଅନେକ ଅବଦାନ ରହିବ । ହଉ, ଚାଲ ଏବେ ଯିବା ।

ଧ୍ରୁବ: ନା ବାପା, ଆଜି ବିଜୟ ଭାଇଙ୍କ ଦଳଙ୍କର ତାରାଦେଖା କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ବି ରହିଛି । ଆମେ ସେ ବିଷୟରେ ବି ଶୁଣିକି ଯିବା ।

ଚନ୍ଦ୍ର: ହଉ, ତାହେଲେ ଆସ ଟିକିଏ ଜଳଖିଆ ଖାଇ ଆସିବା ।

ଧ୍ରୁବ: ହଁ ବାପା, ମତେ ବି ଭୋକ ଲାଗୁଥିଲା ।

ବିଜୟ: ଆଚ୍ଛା ଧ୍ରୁବ ଓ ସ୍ୱାତୀ, ତମେମାନେ ଅଧଘଣ୍ଟା ଭିତରେ ଚାଲିଆସ । ଆମେ ଆଜି ଗୋଟିଏ ତାରାମଣ୍ଡଳ ବିଷୟରେ କଥାହେବା ।

(କେତେଗୁଡ଼ିଏ ପିଲାଙ୍କର ସ୍ୱର ଶୁଭୁଛି)

ବିଜୟ: ଆଚ୍ଛା ତମମାନଙ୍କ ଭିତରୁ କିଏ କେଉଁ ତାରାମଣ୍ଡଳ ଚିହ୍ନିଛ କହିଲ ।

ସ୍ୱାତୀ: ମୁଁ କାଳପୁରୁଷ, ମିଥୁନ ଚିହ୍ନିଛି ।
ଧ୍ରୁବ: ମୁଁ ଧ୍ରୁବତାରା ଚିହ୍ନିଛି । କନ୍ୟା ରାଶିକୁ ବି ଚିହ୍ନିଛି ।
ବିଜୟ: ଏଥର ଆମେ ହସ୍ତା ମଣ୍ଡଳ ବିଷୟରେ ଶୁଣିବା । କନ୍ୟା ରାଶି ତଳକୁ ରହିଛି ହସ୍ତା ମଣ୍ଡଳ । ଏହାର ତାରାଗୁଡ଼ିକ ଅତି ଉଜଳ ନହେଲେ ବି ବେଶ୍ ସହଜରେ ଚିହ୍ନି ହୋଇଯାଏ । ଆମ ପୁରାଣ ଅନୁସାରେ କନ୍ୟାର ଆଙ୍ଗୁଠି ଛାପ ହେଉଛି ହସ୍ତା ମଣ୍ଡଳ ।
ଧ୍ରୁବ: ଅନ୍ୟ ଦେଶରେ ବି ଏହାକୁ ନେଇ କିଛି କଳ୍ପନା କରାଯାଇଛି କି ?
ବିଜୟ: ହଁ ଗ୍ରୀକ୍ ଦେଶେର ଏହାକୁ ଗୋଟିଏ କାଉ ଭାବରେ କଳ୍ପନା କରାଯାଇଛି । ଏ ବିଷୟରେ ଗୋଟିଏ ସୁନ୍ଦର ଗପ ବି ରହିଛି ।
ସ୍ୱାତୀ: ଗପଟି କ'ଣ ।
ବିଜୟ: ଆପୋଲୋ କାଉକୁ ପାଖ ଫାଟରୁ ପାଣି ନେବା ପାଇଁ ପଠେଇଲେ । କିନ୍ତୁ କାଉଟି ବାଟରେ ଫଳ ଖାଇ ସମୟ ନଷ୍ଟ କଲା । ସେଠୁ ସେ ଗୋଟିଏ ବାହାନା ଭାବରେ ତା ନଖରେ ଗୋଟିଏ ପାଣିସାପକୁ ଧରି ନେଲା ।
ଧ୍ରୁବ: ସେଇଠୁ ?
ଚନ୍ଦ୍ର: ସେଇଠୁ କାଉ ଯାଇ ମିଛରେ କହିଲା ଯେ ତା'ର ଡେରି ହେବାର କାରଣ ହେଉଛି ଏଇ ସାପ । ଆପୋଲୋ ରାଗିଯାଇ କାଉ, ପାଣିଫାଟ ଆଉ ସାପକୁ ସ୍ୱର୍ଗକୁ ପଠେଇଦେଲେ । ଆହୁରି ପୁଣି କାଉକୁ ଦଣ୍ଡ ସ୍ୱରୂପ ସାରା ଜୀବନ ଶୋଷିଲା ରହିବାକୁ ହେଲା । ସେଥିପାଇଁ ସେ ଅନ୍ୟ ଚଢ଼େଇଙ୍କ ଭଳି ମଧୁର ସ୍ୱରରେ ଗୀତ ନଗାଇ ଅତି କର୍କଶ ସ୍ୱରରେ ରାବିଥାଏ ।
ସ୍ୱାତୀ: ଏହାର ତାରାମାନଙ୍କ ବିଷୟରେ କିଛି କୁହନ୍ତୁ ।
ବିଜୟ: ଏହାର ସବୁଠାରୁ ଉଜଳ ତାରାର ନାଁ ହେଉଛି ଅଲ୍ ଚିବା । ଏହା ଆମଠାରୁ ୪୬ ଆଲୋକବର୍ଷ ଦୂରରେ ରହିଛି ଆଉ ଏହାର ଦୀପ୍ତି ହେଉଛି ୪.୦୨ । ତା ପର ତାରାର ନାଁ ହେଉଛି କ୍ରାଜ୍ । ଏହାର ଦୀପ୍ତି ହେଉଛି ୨.୬୫ ଓ ଦୂରତା ୧୪୦ ଆଲୋକବର୍ଷ । କନ୍ୟା ରାଶି ତଳକୁ ଏଇ ତାରାମଣଡଳକୁ ଚିହ୍ନିପାରୁଛ ଟି ?
ଧ୍ରୁବ: ହଁ ବହୁତ ସହଜରେ ଚିହ୍ନିପାରୁଛୁ । ଯାହାହେଉ, ଆଜି ଆମେ ଏଠିକୁ ଆସିଲୁ ବୋଲି ସିନା ଏତେ କଥା ଜାଣିପାରିଲୁ । ଆମକୁ ଆଜି ବହୁତ ଭଲ ଲାଗିଲା ।
ଚନ୍ଦ୍ର: ହଁ ଏଥର ଚାଲ ଘରକୁ ଯିବା । ରାତି ବି ହେଲାଣି ।
ଅରୁନ୍ଧତୀ: ଧ୍ରୁବ, ଅନ୍ଧାର ହୋଇଛି, ତଳକୁ ଦେଖି ଦେଖି ଚାଲେ । ନହେଲେ ଆକାଶ ଦେଖି ଚାଲୁଥିବୁ ଯେ କୋଉଠି ଗଳି ପଡ଼ିବୁ । (ହସ)

ପ୍ରଶ୍ନ: ପଠାଣି ସାମନ୍ତ କେଉଁଠାରେ ଓ କେବେ ଜନ୍ମ ହୋଇଥିଲେ ?

ପୁରୀ ୧୮୪୦ ମସିହାରେ   ଖୋର୍ଦ୍ଧା ୧୮୬୨ ମସିହାରେ   **ଖଣ୍ଡପଡ଼ା ୧୮୩୫ ମସିହାରେ**   ଖଣ୍ଡପଡ଼ା ୧୮୪୦ ମସିହାରେ