ତେଣୁ ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ଉପରେ ସାମ୍ପ୍ରତିକ ବକ୍ତୃତା ପାଇଁ ଆପଣ ସମସ୍ତଙ୍କୁ ସ୍ୱାଗତ କରନ୍ତୁ

ତେଣୁ ଆମେ ଯାହା କରିସାରିଛୁ ତାହା ସ୍ମରଣ କରିବା ପାଇଁ ଏହା ଏକ ଭଲ ସମୟ ଅଟେ ଯାହା ପୂର୍ବରୁ ଆମେ ପୃଥିବୀରୁ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନର ଦୂରତାର ଆକଳନ ସହିତ ଆରମ୍ଭ କରିବା | ଏହା ମଧ୍ୟ ଦେଖାଗଲା ଯେ ପୃଥିବୀର ବ୍ୟାସାର୍ଦ୍ଧକୁ କିପରି ଆକଳନ କରାଯାଏ ଏହା ଅନୁମାନ କରାଯାଏ ଯେ ଏହା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ରୂପେ ଗୋଲାକାର ଅଟେ ଅନ୍ୟଥା ଆପଣ ଯାହା ପାଇବାକୁ ଯାଉଛନ୍ତି ତାହା ହେଉଛି ହାରାହାରି ବ୍ୟାଡ୍ୟୁସ୍ ତେବେ ଅବଶ୍ୟ ଆମେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଏବଂ ଗ୍ରହର ଆକାର ଆକଳନ କରିବା ପାଇଁ ଟ୍ରାଇଗୋନେଟ୍ରିକ୍ ପଦ୍ଧତି ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବାକୁ ଯାଇଥିଲୁ | ଅନେକ ଶତାବ୍ଦୀ ମଧ୍ୟରେ ଚନ୍ଦ୍ରର ସୂର୍ଯ୍ୟ ଏବଂ ପୃଥିବୀର ଗ୍ରହଗୁଡିକର କକ୍ଷପଥ ଉପରେ ବ୍ୟାପକ ଏବଂ ଯତ୍ନଶୀଳ ନୀରିକ୍ଷଣ ଆବଶ୍ୟକ ଏବଂ ସରଳ ବିମାନ ଟ୍ରାଇଗୋନେମେଟ୍ରୀ ବ୍ୟବହାର କରି ଆମେ ଦେଖିଲୁ ଯେ ଏହି ସବୁ ଆକଳନ କରାଯାଇପାରେ ଏବଂ ତା’ ପରେ ଆମେ ଯାହା କରିଥିଲୁ ତାହା ଗ୍ରହର କ୍ଷୟକୁ ଗଣନା କରିବା | ଗତିର ଗ୍ରହ ଗ୍ରହର କ୍ଷତି ଯାହା କେପଲର କାରଣରୁ ହୋଇଥାଏ

ତେଣୁ ଏହି ଗତିର କ୍ଷତି ଆମ ପାଇଁ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ କାରଣ ରେଫରେନ୍ସ ଫ୍ରେମରେ ଏକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆସିଥିଲା ଯେତେବେଳେ ପୂର୍ବରୁ ସମସ୍ତେ ଚେଷ୍ଟା କରିଥିଲେ | ପୃଥିବୀ କେନ୍ଦ୍ରିତ ଫ୍ରେମରୁ ହେଲିଓସେଣ୍ଟ୍ରିକ୍ ଫ୍ରେମ୍ କେପଲର୍ ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ ହୋଇଥିବା ଗ୍ରହ ଗ୍ରହର କକ୍ଷପଥରେ ଥିବା ସିଷ୍ଟମେଟିକ୍ସକୁ ଖୋଜିବା କିମ୍ବା ଆବିଷ୍କାର କରିବାକୁ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିବା ପାଇଁ ଏବଂ ସେ ଏକ ଉତ୍କୃଷ୍ଟ ଫିଟିଂ ପାଇଲେ | ଏଲିପଟିକ୍ କକ୍ଷପଥ ସହିତ ଏବଂ ସେ ତିନୋଟି ନିୟମକୁ ଗଣନା କରିବାରେ ସକ୍ଷମ ହୋଇଥିଲେ

ତେଣୁ ଯଦି ତୁମେ ପ୍ରଥମ ନିୟମକୁ ମନେ ରଖିବ ଯେ କକ୍ଷପଥଗୁଡ଼ିକ ସମସ୍ତ ଆଲେପଟିକାଲ୍ ଦ୍ law ିତୀୟ ନିୟମ କହିଛି ଯେ ଗ୍ରହମାନେ ସମାନ ସମୟ ମଧ୍ୟରେ ସମାନ ଅଞ୍ଚଳକୁ ସ୍ୱିପ୍ କରନ୍ତି ଏବଂ ତୃତୀୟ ନିୟମ ସେହି ସମୟ ସହିତ ଜଡିତ | କକ୍ଷପଥରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ କିରଣ ଠାରୁ ଦୂରତା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କକ୍ଷପଥରେ ଗ୍ରହ କକ୍ଷପଥ ଏକ ସ୍ଥିର ହୋଇଯାଏ ଏବଂ ଏହା ଏକ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟଜନକ ଘଟଣା

ତେଣୁ ଏହି ସମୟରେ ଆମକୁ ମନେ ରଖିବା ଉଚିତ ଯେ ଭାରତରେ ମଧ୍ୟ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନର କେରଳ ବିଦ୍ୟାଳୟ ଥିଲା ଯିଏ ପ୍ରକୃତରେ ଗ୍ରହ ପାଇଁ ଆଲଗୋରିଦମ ପାଇଥଲା | କକ୍ଷପଥଗୁଡିକ ବହୁ ସରଳୀକୃତ ହୋଇପାରେ ଯଦି ଜଣେ ଫ୍ରେମ୍ ରେଫରେନ୍ସ ଅନୁମାନ କରେ ଯାହା ଆଜି ସୂର୍ଯ୍ୟରେ ସ୍ଥିର ହୋଇଛି ଏହା ଏକ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ତଥ୍ୟ କିନ୍ତୁ ଯାହା ବି ହେଉ ସେହି ଅଂଶ ଛାଡି | ଇତିହାସର ଏକ ପୃଥକ ପୃଷ୍ଠଭୂମି ଆଇନ ଆମ ପାଇଁ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ କାରଣ ଦାର୍ଶନିକ ଭାବରେ କହିବାକୁ ଗଲେ ଯଦିଓ ଏହା ଆମ ପାଇଁ ଅଧିକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ହୋଇନପାରେ ଏହା ଆରିଷ୍ଟୋଟେଲିଆନ୍ ପାରାଡିଗମ୍ ବିରୁଦ୍ଧରେ ଯାଇଥିଲା ଯାହା ପରବର୍ତ୍ତୀ ବସ୍ତୁଗୁଡ଼ିକ ଉପରକୁ ଯାଇ ଭାରୀ ବସ୍ତୁଗୁଡ଼ିକ ତଳକୁ ଓହ୍ଲାଇଥାଏ କିମ୍ବା ଏହାକୁ ଟିକିଏ ଅଧିକ ପରିମାଣର ଭାରୀ ବସ୍ତୁଗୁଡ଼ିକ ଅପେକ୍ଷା ଦ୍ରୁତ ଗତିରେ ପଡ଼େ | ପୃଥିବୀର ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ କ୍ଷେତ୍ରରେ ହାଲୁକା ବସ୍ତୁ କିନ୍ତୁ ଗ୍ୟାଲେରିଓ ପିସାର ଟାୱାରରୁ ଯଥେଷ୍ଟ ଯତ୍ନଶୀଳ ପରୀକ୍ଷଣ କରିଥିଲେ

ତେଣୁ ସେ ଦୁଇଟି ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଜିନିଷର ଦୁଇଟି ବସ୍ତୁକୁ ସେଗୁଡିକୁ ବାଛିବା ପାଇଁ ଯଥେଷ୍ଟ ବୁଦ୍ଧିମାନ ଥିଲେ ଯେପରି ବାୟୁର ସାନ୍ଦ୍ରତା ବାୟୁର ଉତ୍ତୋଳନ ଅଟେ | ଅତ୍ୟଧିକ ଗୁରୁତ୍ not ପୂର୍ଣ ନୁହେଁ ଯଦି ତୁମେ ତୁମର କାଗଜ ଖଣ୍ଡକୁ ଫୋପାଡିଦିଅ, ଅବଶ୍ୟ ଏହା ଶରୀରର ଖସିବାର ନିୟମ ଅନୁଯାୟୀ ଏକମତ ହେବ ନାହିଁ | ସେକେଣ୍ଡ ସ୍କ୍ୱାର୍ଡରେ 10 ମିଟର ଦ୍ or ାରା ଦିଆଯାଉ କିମ୍ବା ସେ ଯାହା ବି କଲେ ଏବଂ ଆମେ ଜାଣିଲୁ ଯେ ତ୍ୱରାନ୍ୱିତତା ପଡୁଥିବା ଶରୀରର ମାସଠାରୁ ସ୍ is ାଧୀନ

ତେଣୁ ଆମେ ମାକୁ ମିଗ୍ରା ସହିତ ସମାନ ଲେଖୁ ଏବଂ ଆମେ ବାତିଲ୍ କରୁ ଏବଂ ଏହି ସମୀକରଣକୁ g ସହିତ ସମାନ କରିବା | ଏଠାରେ ଲେଖାଯାଇଥିବା ma ସମାନ mj ମଧ୍ୟ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନର ଅନ୍ୟ ଏକ ଅତି ମ fundamental ଳିକ ତଥ୍ୟ ବା ମ fundamental ଳିକ ନୀତି ଆଣିଥାଏ ଯଥା - ନିଷ୍କ୍ରିୟ ମାସ ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ଜନତାଠାରୁ ଭିନ୍ନ ନୁହେଁ

ତେଣୁ ଆମେ ମିଗ୍ରା ସହିତ ସମାନ ଲେଖୁ ଏବଂ ଏହିପରି ଭାବରେ ମୁଁ ବାତିଲ୍ କରିବାକୁ ସକ୍ଷମ ହେଲୁ ଏବଂ ଆମର ଏକ ଯଥାର୍ଥତା ଥିଲା | ଏହି ସତ୍ୟ ଉପରେ ଦୀର୍ଘ ସମୟ ଧରି ଆଲୋଚନା ହେଉଛି ଯେ ମିଗ୍ ସହିତ ସମାନ ଏହା ହେଉଛି ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନରେ ସମାନତା ନୀତି ଭାବରେ ଜଣାଶୁଣା ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ଆଇନଷ୍ଟାଇନ୍ ର ଆପେକ୍ଷିକ ତତ୍ତ୍ୱର ମୂଳଦୁଆ ଯାହା ଆମେ ଅନେକ ଜିନିଷ ତ୍ୟାଗ କରୁ କିନ୍ତୁ ଆମେ ମିଗ୍ ସହିତ ସମାନତା ଛାଡୁ ନାହିଁ ନ୍ୟୁଟନ୍ ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣର ନିୟମ ପ୍ରଣୟନ ପାଇଁ ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ତାଲିକାଭୁକ୍ତ ହୋଇଛି

ତେଣୁ ନ୍ୟୁଟନ୍ ପୃଥିବୀର କକ୍ଷପଥରେ ଚନ୍ଦ୍ରର କକ୍ଷପଥରେ ମୁକ୍ତ ଭାବରେ ପଡୁଥିବା ଶରୀରର ଗାଲିଲିୟନ୍ ନିୟମକୁ ଦେଖିଲେ | ପୃଥିବୀର ଚତୁର୍ଦ୍ଦିଗରେ ଚନ୍ଦ୍ର ସୂର୍ଯ୍ୟ ଚାରିପଟେ ଗ୍ରହର କକ୍ଷପଥରେ ରହିଥାଏ

ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ସୂଚନା ଯାହା ନ୍ୟୁଟନ୍ଙ୍କ ପାଖରେ ଥିଲା ଏବଂ ଏଥିରୁ ତାଙ୍କୁ ଏକ ସମନ୍ୱିତ ତତ୍ତ୍ build ନିର୍ମାଣ କରିବାକୁ ପଡିଲା ଏହି ସବୁ ତଥ୍ୟ ଏବଂ ବୁ understanding ାମଣା ସାମ୍ରାଜ୍ୟଗତ ଥିଲା ଯେ କ no ଣସି ତତ୍ତ୍ୱଗତ ଆଧାର ନାହିଁ କିନ୍ତୁ ନ୍ୟୁଟନ୍ ଏକ ତତ୍ତ୍ୱଗତ ଆଧାର ପ୍ରଦାନ କରିଥିଲେ | ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣର ସର୍ବଭାରତୀୟ ନିୟମ ଗଠନ ପାଇଁ ଏହି ସବୁକୁ ବ୍ୟବହାର କରି ଏହା ହେଉଛି ପ୍ରଥମ ସର୍ବଭାରତୀୟ ନିୟମ ଯାହା ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନରେ ଆବିଷ୍କୃତ ହୋଇଥିଲା ମ mean ଳିକ ଶକ୍ତି ମୁଁ ଆଜି ମଧ୍ୟ ଏହା ଏକ ଅସାଧାରଣ ଚିତ୍ତାକର୍ଷକ ପାରସ୍ପରିକ କ୍ରିୟା ଯାହା ଆମେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ରୂପେ ବୁ understand ିପାରୁନାହୁଁ ଯେ ସର୍ବଭାରତୀୟ ସୂତ୍ର କ’ ଣ? ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣର ସବୁଠାରୁ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ବିଷୟ ହେଉଛି ଏହା ହେଉଛି ଏକ ଓଲଟା ବର୍ଗ ନିୟମ ଏବଂ ତା’ ପରେ ସେଠାରେ ଏକ ସ୍ଥିରତା ଅଛି ଯାହାକି ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣର ଶକ୍ତିକୁ ବର୍ଣ୍ଣିତ କରେ ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ନ୍ୟୁଟନ୍ ର ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ସ୍ଥିର

ତେଣୁ ଆମେ କିପରି ଲେଖିବା ଯେ ଯଦି ଆପଣଙ୍କର ଏକ ଶରୀର ଅଛି | ଯଦି ତୁମର ମସ ଦୁଇର ଶରୀର ଅଛି ତେବେ ଆସନ୍ତୁ କହିବା ଯେ ଆମେ ସେମାନଙ୍କର ଆକାରକୁ ଅଣଦେଖା କରୁ

ତେଣୁ ସେମାନଙ୍କୁ ପଏଣ୍ଟ ମାସ ପରି ବ୍ୟବହାର କର ଏବଂ ଯଦି ସେଗୁଡିକ ଦୂରତା r ଦ୍ୱାରା ପୃଥକ ହୁଏ ତେବେ କଣ? ଆମେ କହିଲୁ କି ଆମେ କହିଲୁ ଯେ ମୋର ଶକ୍ତି 2 ଦ୍ experienced ାରା ଅନୁଭୂତ ହୋଇଛି 1 ହେତୁ 1 ଟି 2 ରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଛି

ତେଣୁ ଆମେ ଯାହା ଲେଖିଛୁ ତାହା କେବଳ gm 1 m 2 ଦ୍ୱାରା r ବର୍ଗ ଦ୍ given ାରା ଦିଆଯାଇଛି

ତେଣୁ ଯଦି ମୁଁ ୟୁନିଟ୍ ଭେକ୍ଟର r କୁ m1 ରୁ m2 କୁ ସୂଚିତ କରେ m1 ଆଡ଼କୁ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ଦିଆଯିବ

ତେଣୁ ଏହା ଏକ ଭଲ ଟିପ୍ପଣୀ ଯାହା ଦ୍ no ାରା କ conf ଣସି ଦ୍ୱନ୍ଦ୍ୱ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ ନାହିଁ ଏହା କେବଳ f 1 କମା 2 ର ମାଇନସ୍ ଛଡା ଆଉ କିଛି ନୁହେଁ ଯଦି ଆମେ ଏହା କରିଥାଉ ତେବେ ଏକମାତ୍ର ଅଜ୍ଞାତ ପରିମାଣ ହେଉଛି ସର୍ବଭାରତୀୟ ସ୍ଥିରତାର ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣର ସର୍ବଭାରତୀୟ ସ୍ଥିରତା ଏବଂ ଆମେ ଏବଂ ତାଙ୍କ ସୁନ୍ଦର ପରୀକ୍ଷଣରେ ଗୁମ୍ଫା କିପରି ପ୍ରକୃତରେ ଏହି g କୁ ମାପ କରିବାରେ ସକ୍ଷମ ହେଲା ସେ ବିଷୟରେ ମଧ୍ୟ ଆଲୋଚନା କରାଯାଇଥିଲା ଯାହା ଦ୍ we ାରା ଆମେ ଗୁମ୍ଫାକୁ ଯିବା ପାଇଁ ମୂଲ୍ୟ ଦେଇଥିଲି ଏବଂ ମୁଁ ଏକ ଯଥେଷ୍ଟ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିଥିଲି ଯେ କେଭେଣ୍ଡିଶ୍ କିପରି ଏକ ଭଣ୍ଡାରରେ ତାଙ୍କ ପରୀକ୍ଷଣ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କଲା, ଏହାକୁ କମ୍ପନ ଇତ୍ୟାଦିରୁ ରକ୍ଷା କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରେ | etcetera ଏବଂ ସେ ଏକ ଯଥେଷ୍ଟ g ପାଇଲେ | ood ନମ୍ବର ଦୟାକରି ପଛକୁ ଯାଆନ୍ତୁ ଏବଂ ତାହା ଶୁଣନ୍ତୁ ଏବଂ ଏହି ଅଂଶକୁ ସଂଶୋଧନ କରନ୍ତୁ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଏହାକୁ ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ସ୍ଥିର ସ୍ଥିରତା ବୋଲି କହି ନାହାଁନ୍ତି କିନ୍ତୁ ସେ ଏହାକୁ ପୃଥିବୀର ଓଜନର ଓଜନ ପରି ବୋଲି କହିଛନ୍ତି କାରଣ ଏହି g ହେଉଛି | ପତିତ ଶରୀରର ଗାଲିଲିୟନ୍ ନିୟମ ଦ୍ given ାରା ପ୍ରଦତ୍ତ ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ହେତୁ ତ୍ୱରାନ୍ୱିତ ମାଧ୍ୟମରେ ପୃଥିବୀର ମାସ ସହିତ ଜଡିତ ଅଟେ ଯାହା ଦ୍ very ାରା ଏହା ଏକ ବହୁତ ବଡ ସଫଳତା ଥିଲା କାରଣ ଜନତାଙ୍କୁ ମାପିବା ପାଇଁ ଆମର ସାଧାରଣ ସନ୍ତୁଳନ ରହିପାରିବ ନାହିଁ କିନ୍ତୁ ଗୁମ୍ଫା ଏକଦା ତାହା କରିବାରେ ସକ୍ଷମ ହୋଇଥିଲା | ତୁମର ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ନିୟମ ଅଛି ତୁମେ ଅନେକ ବସ୍ତୁର ଜନତା ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିପାରିବ ଯାହା ବିଷୟରେ ମୁଁ ଆଲୋଚନା କରିଥିଲି ଯାହା ମଧ୍ୟ ମୁଁ ତୁମକୁ କହିଥିଲି ସୂର୍ଯ୍ୟ ଥରେ କିପରି ସୃଷ୍ଟି ହୋଇପାରିବ

ତେଣୁ ଏହା ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ସିଦ୍ଧାନ୍ତର ଏକ ମହତ୍ କାର୍ଯ୍ୟ ଅଟେ

ତେଣୁ ଲୋକମାନେ ଭାବିଥିଲେ | ପ୍ରକୃତିର ପ୍ରାୟ ସମସ୍ତ ରହସ୍ୟର ଆମ ପାଖରେ ଚାବି ଅଛି ବୋଧହୁଏ ପ୍ରକୃତିର ସମସ୍ତ ରହସ୍ୟ

ତେଣୁ ଆଲେକ୍ସାଣ୍ଡର୍ ପୋପ୍ କାରଣରୁ ଏକ ପ୍ରସିଦ୍ଧ କବିତା ଅଛି ଯିଏ ଲେଖିଛନ୍ତି ଯେ ପ୍ରକୃତି ଏବଂ ପ୍ରକୃତିର ନିୟମଗୁଡ଼ିକ ରାତିରେ ଲୁଚି ରହିଛି | ଭଗବାନ କହିଛନ୍ତି ନ୍ୟୁଟନ୍ ହେଉ ଏବଂ ସେଠାରେ ଆଲୋକ ଅଛି

ତେଣୁ ଏହା ନ୍ୟୁଟନ୍ ଯିଏ ପ୍ରକୃତି ଏବଂ ତାର ରହସ୍ୟ ଉପରେ ଆଲୋକ ପକାଇଲା ବର୍ତ୍ତମାନ ଏସବୁ ଏକ ଚମତ୍କାର ଜିନିଷ ହୋଇଛି

ତେଣୁ ମୁଁ ଆଜି ଯାହା କରିବାକୁ ଯାଉଛି, ଯେହେତୁ ମୁଁ ମୋର ଶେଷ ବକ୍ତବ୍ୟର ଶେଷରେ ଆଲୋଚନା କରିଛି | ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ନିୟମର ଏକ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ପ୍ରୟୋଗ ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ଟାଇଡ୍ସର ଘଟଣା

ତେଣୁ ସମୁଦ୍ର କୂଳ ପରିଦର୍ଶନ କରି କିଛି ଦିନ ବିତାଇଥିବା ଏବଂ ସମୁଦ୍ର କୂଳରେ ରହିଥିବା ଆମେ ସମସ୍ତେ ଜାଣୁ ଯେ ଜଳର ଉଚ୍ଚତା ବ or ିଯାଏ କିମ୍ବା ପତିତପାବନ ଦିନର ସମୟ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରି ଦିନ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ ଏବଂ ଚନ୍ଦ୍ରର ଚରଣ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରି ଏହା ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଚନ୍ଦ୍ରର ମୁଖ ସହିତ ଜଡିତ କାରଣ ପୂର୍ଣ୍ଣଚନ୍ଦ୍ର ରାତିରେ ଜୁଆର ସବୁଠୁ ଚମତ୍କାର ଏବଂ ଅମାବାସ୍ୟା ରାତ୍ରିରେ ଯାହା ଘଟେ ଏବଂ ରାତି ସମୟରେ ଯାହା ଘଟେ ଏବଂ ପ୍ରାୟ ସମସ୍ତ ସମାଜରେ ଚନ୍ଦ୍ର ମନ ଏବଂ ସମସ୍ତ ପ୍ରକାରର ଶକ୍ତି ସହିତ ଜଡିତ ହୋଇ ରହିଥାଏ, ଏକ ଦୀର୍ଘ ପାର୍ଥକ୍ୟ ପାଇଁ ଲୋକମାନେ ବିଶ୍ୱାସ କରନ୍ତି | ବାଣିଜ୍ୟର ଘଟଣା ପ୍ରକୃତରେ ଏକ ଅଲ ern କିକ ଘଟଣା ଥିଲା ଦେବତାମାନଙ୍କର ମହାନ ଶକ୍ତିର ଏକ ପ୍ରକାଶନ ଏହା ପ୍ରକୃତରେ ମହାନ ଶକ୍ତିର ପ୍ରଦର୍ଶନ କିନ୍ତୁ ଦେବତାମାନଙ୍କର ନୁହେଁ ବରଂ ପ୍ରକୃତିର ଯଦି ଆପଣ gods ଶ୍ୱରଙ୍କ ବାକ୍ୟକୁ ପ୍ରକୃତି ଦ୍ୱାରା ବଦଳାନ୍ତି | ନ୍ୟୁଟନ୍ ର ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ନିୟମର ଗୁରୁତ୍ consequences ପୂର୍ଣ୍ଣ ପରିଣାମ କିମ୍ବା ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ପ୍ରୟୋଗଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ଯେ ଏହା ଆମକୁ ଏହି ବକ୍ତୃତା ମଧ୍ୟରେ ଟାଇଡ୍ସକୁ ପରିମାଣିକ ଭାବରେ ବୁ to ିବାକୁ ଅନୁମତି ଦିଏ ମୁଁ ପରିମାଣିକ ପ୍ରକୃତି ବିଷୟରେ ଆପଣଙ୍କୁ କହିବାକୁ ଯାଉଛି ନାହିଁ କାରଣ ଏହା କରିବା ପାଇଁ ଅଧିକ ଗାଣିତିକ କାର୍ଯ୍ୟ ଏବଂ ଅଧିକ ସୂଚନା ଆବଶ୍ୟକ | ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଜଳର ସଙ୍କୋଚନୀୟତା ଇତ୍ୟାଦି ଜାଣିବାକୁ ପଡିବ

ତେଣୁ ଏହା ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଗୁଣାତ୍ମକ ହେବ କିନ୍ତୁ ମୁଁ ଆପଣଙ୍କୁ ମଧ୍ୟ କହିବାକୁ ଚାହେଁ ଯେ ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ଦୃଷ୍ଟିକୋଣରୁ ଜୁଆରର ଘଟଣା ଅନେକ ଥର ନୁହେଁ | ବଳର ମହତ୍ତ୍ that ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ କିନ୍ତୁ ଏହା ଦୁଇଟି ଭିନ୍ନ ବିନ୍ଦୁରେ ପାର୍ଥକ୍ୟ ଅଟେ ଯାହା ଟାଇଡ୍ସ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଟେ ଯେଉଁଥିରେ ସେମାନେ ସମ୍ବେଦନଶୀଳ ନୁହଁନ୍ତି | ବଳର ପରିମାଣ କିନ୍ତୁ ସେମାନେ ଶକ୍ତିର ପାର୍ଥକ୍ୟ ପ୍ରତି ସମ୍ବେଦନଶୀଳ ଅଟନ୍ତି ଏବଂ ଏହା ଅତ୍ୟନ୍ତ କ interesting ତୁହଳପ୍ରଦ ଏବଂ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟଜନକ ପରିଣାମ ସୃଷ୍ଟି କରେ ଏବଂ ଦୁଇଟି ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନରେ ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ଶକ୍ତିର ପାର୍ଥକ୍ୟ ପ୍ରତି ଏହି ପ୍ରକାରର ସମ୍ବେଦନଶୀଳତା ପ୍ରକୃତରେ ଅତି ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ହୋଇଯାଏ | ଆପେକ୍ଷିକ ତତ୍ତ୍ so

ତେଣୁ ମୁଁ ସେହି ସ୍ଥାନକୁ ଫେରିବାକୁ ଚାହେଁ ଏବଂ ଜୁଆର ବର୍ଣ୍ଣନା କରିବା ପରେ ଯେତେବେଳେ ଆପଣ ଜୁଆର ବାହିନୀକୁ ଦେଖନ୍ତି ସେତେବେଳେ କ'ଣ ହୁଏ ସେ ବିଷୟରେ ଏକ ଧାରଣା ଦେବାକୁ ଚାହେଁ

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଜୁଆର ଶକ୍ତି ଉପରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ଆରମ୍ଭ କରିବା

ତେଣୁ ସାଙ୍କେତିକ ଭାବରେ ମୁଁ ଯାଉଛି | ପୃଥିବୀକୁ ଏକ ବହୁତ ବଡ କ୍ଷେତ୍ର ଭାବରେ ଲେଖନ୍ତୁ

ତେଣୁ ପୃଥିବୀକୁ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କ ଅପେକ୍ଷା ପୃଥିବୀର ନିକଟତର ବୋଲି ପୃଥିବୀକୁ ଏକ ବ୍ୟାସାର୍ଦ୍ଧ ପରି ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଜାଣିବା ମୋ ଚନ୍ଦ୍ର ଯାହା ଏକ ଛୋଟ ବସ୍ତୁ ଯାହା ଆମେ କିପରି ଦେଖୁ | ଆକାଶ ଏଠାରେ ବସିଛି ଏବଂ ଆସନ୍ତୁ କହିବା ସୂର୍ଯ୍ୟ ଯାହା ବହୁତ ଦୂରରେ ଅଛି ଏଠାରେ କ pre ଣସି ଭେଦଭାବ ବିନା ଆମେ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କୁ ଅନ୍ୟ ଏକ ସ୍ଥାନରେ ରଖୁ ଯାହା ଆମର ଚନ୍ଦ୍ରର ଏକ ମାସ ଅଛି ଯାହା ମୁଁ mm ଲେଖିବି

ତେଣୁ ମୁଁ w ରୀତି ଚନ୍ଦ୍ର ଏଠାରେ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କର ଏକ ମାସ ଅଛି ଚନ୍ଦ୍ର ଏବଂ ପୃଥିବୀ ମଧ୍ୟରେ ଦୂରତା ମୁଁ dm ଦ୍ୱାରା ସୂଚିତ କରେ ଏବଂ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଏବଂ ପୃଥିବୀ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ଦୂରତାକୁ ମୁଁ ds ଦ୍ୱାରା ସୂଚିତ କରେ ଯେତେବେଳେ ମୁଁ କହିବି ଯେ ମୁଁ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଏବଂ ପୃଥିବୀ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ଦୂରତାକୁ ଦେଖୁଛି | ମୁଁ କ’ଣ କରୁଛି ମୁଁ ସୂର୍ଯ୍ୟ ସହିତ ପୃଥିବୀର ମଧ୍ୟଭାଗର ଦୂରତାକୁ ଦେଖୁଛି ଆମେ ସୂର୍ଯ୍ୟର ଆକାର ବିଷୟରେ ଚିନ୍ତିତ ନୁହଁ କାରଣ ଏହା ବହୁତ ଦୂରରେ କିନ୍ତୁ ଯଦି ମୁଁ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଗତି କରେ ତେବେ ଆମେ ଦେଖୁ ଯେ ସମାନ manner ଙ୍ଗରେ dm ମାଇନସ୍ ରୁ dm ପ୍ଲସ୍ ରେ ଦୂରତା ପରିବର୍ତ୍ତନ ds ପ୍ଲସ୍ ରେ ds ମାଇନସ୍ ରେ

ତେଣୁ ଦୂରତାରେ ଏକ ଭିନ୍ନତା ଅଛି କାରଣ ଦୂରତାରେ ଏହି ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେତୁ ବଳର ଏକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେବାକୁ ଯାଉଛି

ତେଣୁ ଆମେ କ’ଣ? ପୃଥିବୀର ପୃଷ୍ଠରେ ଯେକ point ଣସି ବିନ୍ଦୁ ପାଇଁ ପ୍ରକୃତ ଦୂରତା dsm plus r minus re ମଧ୍ୟରେ ଭିନ୍ନ ହୋଇଥାଏ ଯାହା ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ dm ଏବଂ ds ଦୂରତା ପୃଥିବୀର ବ୍ୟାସାର୍ଦ୍ଧଠାରୁ ବହୁତ ବଡ ଅଟେ

ତେଣୁ ଏହା ଦେଖାଯାଏ | ସମସ୍ତ ବ୍ୟବହାରିକ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ପାଇଁ ଏହା f ପରି କ consequ ଣସି ଫଳାଫଳ ନୁହେଁ | କିମ୍ବା ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଯେତେବେଳେ ଆମେ ପତିତ ଶରୀରଗୁଡିକର ଗାଲିଲିଅନ୍ ନିୟମକୁ ଦେଖିବାବେଳେ ଆପଣ ଏହାକୁ 10 ମିଟର ଉଚ୍ଚତାରୁ ତଳକୁ ପକାଇ ପାରନ୍ତି ଆପଣ ଏହାକୁ 20 ମିଟର ଉଚ୍ଚତାରୁ ତଳକୁ ପକାଇ ପାରନ୍ତି କିମ୍ବା ଆମକୁ 100 ମିଟର କହିବା ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ଧ୍ୟାନ ଦେବେ ନାହିଁ କାରଣ ପୃଥିବୀର ବ୍ୟାସାର୍ଦ୍ଧ | ପ୍ରାୟ 6 କିମ୍ବା 6 400 କିଲୋମିଟର

ତେଣୁ ଆମେ 6.4 ରୁ 10 କୁ 5 ମିଟର ଶକ୍ତି ବିଷୟରେ କହୁଛୁ

ତେଣୁ ଆପଣ କୁହନ୍ତି 10 ମିଟର 20 ମିଟର 30 ମିଟର କ consequ ଣସି ଫଳାଫଳ ନୁହେଁ ଏବଂ ସେହି କାରଣରୁ ଆମେ ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ହେତୁ ଛୋଟ g ତ୍ୱରଣକୁ ବ୍ୟବହାର କରୁ | ସମାନ manner ଙ୍ଗରେ ଅନେକ ତ୍ରୁଟି ଯଦି ତୁମେ ପୃଥିବୀର ବ୍ୟାସାର୍ଦ୍ଧ ଏବଂ ଚନ୍ଦ୍ର ଏବଂ ସୂର୍ଯ୍ୟର ଦୂରତାକୁ ଦେଖିବା ପାଇଁ ପଡିବ ତେବେ ଏହା ଏକ ଛୋଟ ସଂଶୋଧନ ପରି ଦେଖାଯାଏ କିନ୍ତୁ ମୁଁ ଯେତେବେଳେ ତୁମକୁ କହିଥିଲି ଯେତେବେଳେ ଆମେ ଏହି ଶକ୍ତିଗୁଡ଼ିକର ପାର୍ଥକ୍ୟ ଦେଖୁ | ଏହାର ମହତ୍ significance ପୂର୍ଣ୍ଣ ମହତ୍ significance ପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଟେ ଏବଂ ତାହା ହିଁ ଆମେ ବୁ to ିବାକୁ ଚାହୁଁ

ତେଣୁ ମୁଁ ଯାହା କରିବି ତାହା ହେଉଛି ଚନ୍ଦ୍ର ପୃଥିବୀ ଶକ୍ତି ସହିତ ଆରମ୍ଭ କରିବା ଏବଂ ତା’ପରେ ମୁଁ ସୂର୍ଯ୍ୟ ପୃଥିବୀକୁ ସାଧାରଣତ look ଦେଖିବା ଯେତେବେଳେ ଆମେ ପୃଥିବୀ ଚନ୍ଦ୍ର ପ୍ରଣାଳୀକୁ ଦେଖିବା ସେତେବେଳେ ଆମେ ସର୍ବଦା କହିଥାଉ | ea ଦ୍ୱାରା ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଇଥିବା ବଳର ଭାଷା | ଚନ୍ଦ୍ରରେ rth କାରଣ ଚନ୍ଦ୍ର ଏକ କକ୍ଷପଥରେ ଅଛି ଏବଂ ପୃଥିବୀ ବହୁତ ଭାରୀ

ତେଣୁ କିଛି ସମୟରେ ଆପଣ ଜାଣିବେ ଯେ ଉଭୟ ପୃଥିବୀ ଏବଂ ଚନ୍ଦ୍ର ସେମାନଙ୍କର ସାଧାରଣ ଜନତା କେନ୍ଦ୍ରରେ ବୁଲୁଛନ୍ତି କିନ୍ତୁ ତାପରେ ପୃଥିବୀ ଏତେ ଭାରୀ | ପୃଥିବୀର ଅବଶିଷ୍ଟ ଫ୍ରେମ୍ରେ ଅଛି ଯାହା ପୃଥିବୀ ସୂର୍ଯ୍ୟ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଠିକ୍ ସେହିପରି ଅଟେ ଯାହାକି ସମସ୍ତ ବ୍ୟବହାରିକ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ତୁମର ହାଇଡ୍ରୋଜେନ୍ ପରମାଣୁରେ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କ ନିକଟରେ ରହିଥାଏ ଯାହା ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ପ୍ରୋଟନ୍ ଚାରିପଟେ ବୁଲୁଛି ଯାହା ଆମେ କରୁ କିନ୍ତୁ ଏଠାରେ | ଆମେ ଏଥିରେ ଆଗ୍ରହୀ ନୁହଁ ଯେ ପୃଥିବୀରେ ଚନ୍ଦ୍ର ଦ୍ୱାରା ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଉଥିବା ଶକ୍ତି ପାଇଁ ଆମେ ପ୍ରକୃତରେ ଆଗ୍ରହୀ ଅଟୁ

ତେଣୁ ଆମର ଗୁରୁତ୍ୱ ଉପରେ ଏକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆସେ

ତେଣୁ ମୁଁ ଯେତେବେଳେ ଏହି ବିବୃତ୍ତି ଦେଉଛି ସେତେବେଳେ ଆମେ ପୃଥିବୀରେ ଚନ୍ଦ୍ର ଦ୍ୱାରା ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଉଥିବା ବଳ ପ୍ରତି ଆଗ୍ରହୀ | ଅର୍ଥ ଯଦି ମୁଁ ମଧ୍ୟ ମନେ ରଖେ ଯେ ପୃଥିବୀର ଏକ ବୃହତ ପୃଷ୍ଠ ମୁଁ ଭାବୁଛି ଦୁଇ ତୃତୀୟାଂଶ ଯଦି ମୁଁ ସଠିକ୍ ଭାବରେ ମନେ ରଖେ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠର ବୃହତ ଅଂଶ ଜଳ ଦ୍ୱାରା ଆଚ୍ଛାଦିତ ହୁଏ ଅନ୍ୟଥା ଆମ ପାଇଁ ପୃଥିବୀ ଏକ କଠିନ ବସ୍ତୁ

ତେଣୁ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଶକ୍ତି ମଧ୍ୟରେ ପାର୍ଥକ୍ୟ | ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଥିବା ବିନ୍ଦୁଗୁଡ଼ିକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ନୁହେଁ କାରଣ ଏହା ଏକ କଠିନ ଶରୀର ଅଟେ ଯାହା ବିଭିନ୍ନ କିମ୍ବା ବିଭିନ୍ନ ବିନ୍ଦୁ ମଧ୍ୟରେ ଦୂରତା ସ୍ଥିର ହୋଇଥାଏ କିନ୍ତୁ ଆମେ ଯେଉଁ ଜଳକୁ ଦେଖୁଛୁ ତାହା କଠିନ ନୁହେଁ ଏହା ଏହା ଏକ ତରଳ ଅଟେ | ଆମେ ପୃଥିବୀର ଜଳ ଅଂଶରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଥିବା ଚନ୍ଦ୍ରର ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ଶକ୍ତି ପାଇଁ ଆଗ୍ରହୀ ଅଟୁ

ତେଣୁ ଜଳ ଉପରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଥିବା ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ଶକ୍ତି ପାଇଁ ଆମେ ଆଗ୍ରହୀ, ବର୍ତ୍ତମାନ ଆପଣ ଦେଖୁଛନ୍ତି ଏହା କିପରି ଭାବରେ ଏକ ଜୁଆରର ସଂକଳ୍ପ ସହିତ ସଂଯୁକ୍ତ, ଯାହା ଆପଣଙ୍କୁ ବୁ understand ିବାକୁ ପଡିବ | ତେବେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଦେଖିବା, ଯାହା ଘଟିବାକୁ ଯାଉଛି ମୁଁ ପୁନର୍ବାର ଚିତ୍ର ଆଙ୍କିବାକୁ ଯାଉଛି

ତେଣୁ ଏଠାରେ ଏକ ଛୋଟ ବିନ୍ଦୁ ଅଛି ଯାହା ଚନ୍ଦ୍ରକୁ ପ୍ରତିପାଦିତ କରେ

ତେଣୁ ମୁଁ ଆପଣଙ୍କୁ କହିଲି ଏହା ହେଉଛି ପୃଥିବୀର ମୋର ବ୍ୟାସାର୍ଦ୍ଧ ଏବଂ ଏହା ମଧ୍ୟରେ dm ଦୂରତା | ଚନ୍ଦ୍ର ଏବଂ ପୃଥିବୀ ମୁଁ ରେଡିଓର ସମସ୍ତ ମୂଲ୍ୟଗୁଡ଼ିକର ସାଂଖ୍ୟିକ ମୂଲ୍ୟ ଏବଂ ଗଣନା ଶେଷରେ ଦୂରତା ଏବଂ ଜନସାଧାରଣଙ୍କୁ ପ୍ଲଗ୍ କରିବାକୁ ଯାଉଛି କିନ୍ତୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ଯାହା କରିବା ତାହା ଉପରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଥିବା ବଳ ମଧ୍ୟରେ ପାର୍ଥକ୍ୟ ଖୋଜିବା | ପଏଣ୍ଟ ଏବଂ ଏହି ସମୟରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଥିବା ବଳ

ତେଣୁ ମୁଁ ଏହାକୁ f1 ବୋଲି କହିବି ଏବଂ ଏହାକୁ ମୁଁ f1 ପ୍ରାଇମ ବୋଲି କହିବି ଯାହାକୁ ମୁଁ କହିବି

ତେଣୁ ଚନ୍ଦ୍ର ଏହି ସମୟରେ ଏକ ଶକ୍ତି ପ୍ରୟୋଗ କରୁଛନ୍ତି ଚନ୍ଦ୍ର ହୀରାକୁଦରେ ଏକ ବଳ ପ୍ରୟୋଗ କରୁଛନ୍ତି | ବିପରୀତ ବିନ୍ଦୁ ଉଭୟ ପଏଣ୍ଟରେ ଏହାର ଆକର୍ଷଣୀୟ ଶକ୍ତି

ଏବଂ ଏହି ସମୟରେ ଆକର୍ଷଣର ଶକ୍ତି ଏହି ନିକଟସ୍ଥ ଆକର୍ଷଣର ଶକ୍ତିଠାରୁ ବଡ଼ ଅଟେ କାରଣ ଏହା ଚନ୍ଦ୍ରଠାରୁ କିଛି ଦୂରରେ
ତେଣୁ ଆମକୁ ଦୂରତା ଲେଖିବାକୁ ପଡିବ | ତେବେ ଆମେ ମୋର f 1 କ'ଣ ଲେଖିବାକୁ ଯାଉଛୁ ମୁଁ କେବଳ ଏହାର ପରିମାଣ ଲେଖିବାକୁ ଯାଉଛି ଯାହା ବିଷୟରେ ଆମେ ଜାଣିଥିବା ଚିହ୍ନଗୁଡ଼ିକ ବିଷୟରେ ଚିନ୍ତା କରିବୁ ନାହିଁ ଯେ ଏହା ଆକର୍ଷଣୀୟ ଅଟେ କେବଳ d ଦ୍ us ାରା dm ମାଇନସ୍ ରେ ପୁରା ବର୍ଗ ଦ୍ divided ାରା ବିଭକ୍ତ ଚନ୍ଦ୍ରର ମାସ | ତାହା ହେଉଛି ଆମର ସମାନ manner ଙ୍ଗରେ ଯଦି ମୁଁ ଫୋର୍ସ ଲେଖିବାକୁ ଚାହିଁବି, ଗୋଟିଏ ପ୍ରାଇମ ପ୍ରାଇମ ଦୂରତମ ସ୍ଥାନରେ ଅଛି, ବର୍ତ୍ତମାନ ବଳ କ'ଣ ହେବ ଯାହା ପୁଣି dm ଉପରେ gmemm ହେବ ଏବଂ ପୁରା ବର୍ଗ ଉପରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଯଦି କ'ଣ ହେବ? ଏବଂ ଚନ୍ଦ୍ର ଭଲ ନୁହେଁ | d ସୂର୍ଯ୍ୟର ମାସ ଦ୍ replaced ାରା ବଦଳାଯିବ ପୃଥିବୀ ଠାରୁ ସୂର୍ଯ୍ୟର ଦୂରତା ds ମୋ dm କୁ ବଦଳାଇବ ଯାହା ଦ୍ I ାରା ମୁଁ ତାହା ପାଇବି ଏବଂ ଆମେ ଏହାକୁ ପରବର୍ତ୍ତୀ ସୋପାନରେ ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ଯାଉଛୁ
ତେଣୁ ମୁଁ ଆପଣ ଯାହାବି ପୁନରାବୃତ୍ତି କରିବାକୁ ଯାଉଛି ବଳର ପରିମାଣ ସହିତ ପୁଙ୍ଖାନୁପୁଙ୍ଖ ଭାବରେ ପରିଚିତ ହେବା ଯେତେବେଳେ ବ mass ଼ିବାରେ ଲାଗେ ଯେତେବେଳେ ମୁଁ ପୃଥିବୀର ଶକ୍ତି ଉପରେ ଆଗ୍ରହ ପ୍ରକାଶ କରେ
ତେଣୁ ଯଦି ମୁଁ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କୁ ଦେଖେ ତେବେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଚନ୍ଦ୍ରଠାରୁ ଅଧିକ ଭାରୀ | ପୃଥିବୀରେ ଶକ୍ତି ବ increase ାନ୍ତୁ କିନ୍ତୁ ଅନ୍ୟ ପଟେ ଯଦି ମୁଁ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କୁ ବହୁତ ଦୂରତ୍ୱକୁ ଦେଖେ ତେବେ ବିପରୀତ ବର୍ଗ ନିୟମ ମୋତେ କହିଥାଏ ଯେ ଏହା ବଳକୁ ଦମନ କରିବାକୁ ଯାଉଛି
ତେଣୁ ଆମେ ଏଠାରେ ଆଗ୍ରହୀ ଥିବା ପ୍ରତିଯୋଗିତା ମଧ୍ୟରେ ଅଛି | ଜନତା ଏବଂ ଦୂରତା ବୃହତ ମାସ କିନ୍ତୁ ବୃହତ ଦୂରତା ଛୋଟ ମାସ କିନ୍ତୁ ଛୋଟ ଦୂରତା
ତେଣୁ ଆମେ ଏଥିରେ ଆଗ୍ରହୀ ଅଟୁ ଏବଂ ଯେତେବେଳେ ମୁଁ ଦୁଇ ବାହିନୀର ଦୂରତାକୁ ଦେଖେ ସେତେବେଳେ ଏହା କିପରି ଦେଖାଯାଏ ତାହା ଦେଖିବାକୁ ଆମେ ଆଗ୍ରହୀ | ମୁଁ ଆଗ୍ରହୀ, ପ୍ରକୃତରେ ଡେଲଟା f1 ରେ ଅଛି ଯାହା f1 ମାଇନସ୍ f1 ପ୍ରାଇମ ଅଟେ ଯାହା ମୁଁ ପୃଥିବୀର ପୃଷ୍ଠରେ ଦୁଇଟି ହୀରାକୁଦ ବିପରୀତ ବିନ୍ଦୁରେ ଦୁଇଟି ଭିନ୍ନ ପଏଣ୍ଟରେ ଆଗ୍ରହୀ ଅଟେ ଯାହା ଚନ୍ଦ୍ରର ଅବସ୍ଥାନ ସହିତ କଲିନାରୀ ଅଟେ ଯାହା ମୁଁ ଆଗ୍ରହୀ | ଯେତେବେଳେ ମୁଁ ଏହି ଗଣନା କରୁଛି, ମୁଁ ତୁମକୁ ମନେ ରଖିବାକୁ ଚାହେଁ ଯେ ପୃଥିବୀ ଏବଂ ଚନ୍ଦ୍ର ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ଦୂରତା ଠାରୁ d ଠାରୁ ବହୁତ ବଡ ଏବଂ ଚନ୍ଦ୍ର 10 କିଲୋମିଟର ଶକ୍ତି 10 ରୁ କ୍ରମରେ ଠିକ ଅଛି | ଏବଂ ଏଠାରେ ଆମେ 6 400 କିଲୋମିଟର କଥା କହୁଛୁ ଏବଂ ସୂର୍ଯ୍ୟ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଅଧିକ ଦ୍ରୁତ ଗତିରେ ଅଛି
ତେଣୁ ଏହି ଗଣନା କରିବାବେଳେ ଆମେ କଣ କରିବା ପାଇଁ ଏକ ଦ୍ୱିପାକ୍ଷିକ ବିସ୍ତାର କରିଥାଉ
ତେଣୁ ଯେତେବେଳେ ଆପଣ ଏକ ଛୋଟ ସଂଶୋଧନ କରନ୍ତି ଏହା ସର୍ବଦା କ ick ଶଳ | ବହୁ ସଂଖ୍ୟା
ତେଣୁ ମୋତେ ପୁନ r ଲିଖନ କରିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ ଯେ ପୁନର୍ବାର ମୋର f 1 କିଛି ସ୍ଥିର k ଦ୍ୱାରା dm ମାଇନସ୍ ରେ ପୁରା ବର୍ଗ ଦ୍ divided ାରା ବିଭକ୍ତ ହୋଇଛି ଯେଉଁଠାରେ k ହେଉଛି ପୃଥିବୀର ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ସ୍ଥିର ମାସ ଏବଂ ଚନ୍ଦ୍ରର ମାସ ଯାହା ଆମେ ଏହି ସମୟରେ ଚନ୍ଦ୍ର ପ୍ରତି ଆଗ୍ରହୀ | ମୁଁ କରେ ମୁଁ ପ୍ରଥମେ ହାରାହାରି ବଳ ହାସଲ କରିବି ଏବଂ ତା'ପରେ ସଂଶୋଧନ ହାସଲ କରିବି ପୃଥିବୀର ମଧ୍ୟଭାଗରେ ଯାହା କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଛି ତାହା ହିଁ ମୋର ଅଛି
ତେଣୁ ମୁଁ dm ସ୍କ୍ୱାର୍ଡକୁ dm ସ୍କ୍ୱାର୍ଡରେ dm ପୁରା ବର୍ଗ ଦ୍ୱାରା ଏକ ମାଇନସ୍ ରେ ଲେଖିବି ଯାହା ମୁଁ ଅଟେ | ଆମର ବୁ understanding ିବା ପାଇଁ ଏହି ଆନୁମାନିକତା ଏକରୁ କମ୍ dm ଠାରୁ ଅଧିକ କମ୍ ଅଟେ ଏବଂ ଶେଷରେ ଆମେ ମୂଲ୍ୟବୋଧକୁ ରଖି ଏହି ଦାବିକୁ ପ୍ରମାଣ କରିବାକୁ ଯାଉଛୁ
ତେଣୁ ମୋତେ ଏହାକୁ ଖୋଲିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ
ତେଣୁ ମୁଁ ଏହାକୁ କିଛି ଲେଖିବି ନାହିଁ | dm ବର୍ଗ ଏଥିରେ ସବୁକିଛି ସ୍ଥିର ହୋଇଛି ଏବଂ ମୁଁ ଏହାକୁ dm ବର୍ଗ ଉପରେ ଓଭର 1 ମାଇନସ୍ 2 ରେ dm ମାଇନସ୍ ରେ ବର୍ଗ ଭାବରେ ଲେଖିବି ଯାହା ମୁଁ dm ଦ୍ ra ାରା ରା ଲେଖିବାକୁ ଯାଉଛି, dm ସ୍କ୍ୱାର୍ଡ ଦ୍ୱାରା ଅଳ୍ପ ପରିମାଣର ରା ସ୍କ୍ୱାର୍ଡ ଏକ ସମାନ ଅଟେ | ଛୋଟ ପରିମାଣ
ତେଣୁ dm ମାଇନସ୍ ରି ସ୍କ୍ୱାର୍ଡ ଦ୍ d ାରା dm ସ୍କ୍ୱାର୍ଡ ଦ୍ 1 ାରା 1 କୁ ଏକ ଛୋଟ ସଂଶୋଧନ ଅଟେ | to 1 ଆମେ ଜାଣୁ କିପରି ଟେଲର ବିସ୍ତାର କିମ୍ବା ଏକ ଦ୍ୱିପାକ୍ଷିକ ବିସ୍ତାର ra b ତିଆରି କରିବା | y dm ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ dm ବର୍ଗ x ଦ୍ re ାରା ସ୍କ୍ୱାର୍ଡ ଠାରୁ ବଡ ଅଟେ ଏକ ସକାରାତ୍ମକ ପରିମାଣ ଯାହା ମୋର ଅଛି
ତେଣୁ ମୁଁ 1 ରୁ ଅଧିକ ମାଇନସ୍ x ଲେଖିବି 1 ପ୍ଲସ୍ x ପ୍ଲସ୍ x ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ ଉଚ୍ଚ କ୍ରମ ଶବ୍ଦ ଆପଣ ଭାବି ପାରନ୍ତି ଯେ ମୁଁ ଚତୁର୍ଥାଂଶ ଶବ୍ଦ କାହିଁକି ରଖିଲି? ଏବଂ କେବଳ sx କୁ ବନ୍ଦ କରି ନାହିଁ କାରଣ ସର୍ବଶେଷରେ ମୁଁ ନିଶ୍ଚିତ କରିସାରିଛି ଯେ x ହେଉଛି ଏକ ବହୁତ କମ୍ ସଂଖ୍ୟା , ଏହାର ଉତ୍ତର ହେଉଛି ଯେ ମୁଁ ବାହିନୀ ମଧ୍ୟରେ ପାର୍ଥକ୍ୟ ଦେଖୁଛି ଏବଂ ଏହା କେବଳ x ବର୍ଗ ସ୍ତରରେ ଦେଖାଯିବ ଏହା ସର୍ବନିମ୍ନ ଅଟେ | ଅର୍ଡ଼ର ଟର୍ମ ଯାହା ଫୋର୍ସର ପାର୍ଥକ୍ୟରେ ସହାୟକ ହେବ ଯେଉଁଠାରେ ମୁଁ ଯେତେବେଳେ ବିଚ୍ଛିନ୍ନ କରିବି ସେତେବେଳେ ଏକ ବାତିଲ୍ ହେବାକୁ ଯାଉଛି
ତେଣୁ ମୋର x ମୋ x କୁ 2 d ଦ୍ d ାରା dm ମାଇନସ୍ ରେ ବର୍ଗ ଦ୍ d ାରା dm ବର୍ଗ ଦ୍ given ାରା ଯାହା ମୋ ପାଖରେ ଅଛି , ବୋଧହୁଏ i dm ଦ୍ a ାରା ଏକ ନୋଟେସନ୍ ପୁନ introduced ପ୍ରବର୍ତ୍ତନ କରିବା ଉଚିତ ଯଦି ମୁଁ ଏହାର ଛୋଟ r କୁ ସୂଚିତ କରେ ତେବେ ଏହି ପରିମାଣ କିଛି ନୁହେଁ କିନ୍ତୁ ଏହା ଏକ ଅନୁପାତ 2 r ମାଇନସ୍ r ସ୍କ୍ୱାର୍ଡ ପୁରା ବର୍ଗ ଅଟେ ଯାହା ମୋର ଅଛି
ତେଣୁ ଦୁ sorry ଖିତ ହେବାକୁ ଯାଉଛି ଏଠାରେ କ square ଣସି ବର୍ଗ ନାହିଁ 2 r ମାଇନସ୍ r ବର୍ଗ x ସ୍କ୍ୱାର୍ଡ ବର୍ତ୍ତମାନ ଶବ୍ଦ ପାଇବ ଯାହା ମୁଁ x ସ୍କ୍ୱା ମୂଲ୍ୟାଙ୍କନ କରିବାକୁ ଚାହୁଁଛି | ପୁନ so 1 ପ୍ଲସ୍ x ପ୍ଲସ୍ x ସ୍କ୍ୱାର୍ଡ
ତେଣୁ 1 ପ୍ଲସ୍ 2 r ମାଇନସ୍ r ସ୍କ୍ୱାର୍ଡ ହେଉଛି ଯାହା ମୁଁ ପାଇବାକୁ ଯାଉଛି ଏବଂ x ସ୍କ୍ୱାର୍ଡ 2r ମାଇନସ୍ r ସ୍କ୍ୱାର୍ଡ ପୁରା ସ୍କ୍ୱାର୍ଡ ଏବଂ ଉଚ୍ଚ କ୍ରମ ସର୍ତ୍ତାବଳୀ ହେବାକୁ ଯାଉଛି କାରଣ ମୁଁ ଯଦି ଏହି ଶବ୍ଦଟି ରଖିବି | ଏହି r ବର୍ଗ ଟର୍ମକୁ ରଖିବା ପାଇଁ r ବର୍ଗ ଟର୍ମରେ ଏକ ଅବଦାନ ଅଛି ଏଥିରୁ ଅନ୍ୟଥା ମୋତେ କେବଳ ର line ଖ୍ୟ ଶବ୍ଦ ରଖିବାକୁ ପଡିବ
ତେଣୁ x ହେଉଛି ଅଳ୍ପ ପରିମାଣ କିନ୍ତୁ ଏହା ନିଜେ ପରମାଣୁର ଏକ ର ar ଖିକ ମିଶ୍ରଣ ଯାହା r ରେ ର ar ଖ୍ୟ ଅଟେ | ଏବଂ r ରେ ଚତୁର୍ଭୁଜ
ତେଣୁ ଯଦି ମୁଁ ଏକ ଶବ୍ଦ ରଖିବାକୁ ଚାହେଁ ଯାହାକି r ରେ ଚତୁର୍ଭୁଜ ଅଟେ ଯାହାକି ର line ଖ୍ୟ ଶବ୍ଦରେ x କୁ ଚତୁର୍ଭୁଜ ଶବ୍ଦକୁ x ବର୍ଗରେ ରଖିବାକୁ ପଡିବ କାରଣ ମୋତେ କ୍ରମାଗତ ଭାବରେ ସମସ୍ତ ଶକ୍ତିର କୋଏଫେସିଏଣ୍ଟସ୍ ସଂଗ୍ରହ କରିବାକୁ ପଡିବ | ତାହା କର ମୁଁ କଣ ପାଇବାକୁ ଯାଉଛି ମୁଁ 1 ପ୍ଲସ୍ 2 r ମାଇନସ୍ r ସ୍କ୍ୱାର୍ଡ ପାଇବାକୁ ଯାଉଛି ବର୍ତ୍ତମାନ ତୁମେ ଦେଖିବ ପ୍ରଥମ ଶବ୍ଦଟି 4 r ବର୍ଗ ହେବ ଏବଂ ଅନ୍ୟ ସମସ୍ତ ସର୍ତ୍ତାବଳୀ ଉଚ୍ଚ କ୍ରମର
ତେଣୁ ମୁଁ କେବଳ 4 ରଖିବାକୁ ଯାଉଛି | r ସ୍କ୍ୱାର୍ଡ ଏବଂ ମୁଁ କ୍ରମର ସର୍ତ୍ତାବଳୀ r cubed etcetera ଲେଖିବି କାରଣ କ୍ରସ୍ ଟର୍ମ ହେବ | କ୍ରମର କ୍ୟୁବେଡ୍ ଏବଂ ସିଧାସଳଖ ଶବ୍ଦଟି r ର ଶକ୍ତି ସହିତ 4 ର ଶକ୍ତି ହେବ ଯାହାକୁ ମୁଁ ଅଣଦେଖା କରିବାକୁ ଯାଉଛି
ତେଣୁ ମୁଁ ଯାହା ପାଇବାକୁ ଯାଉଛି ତାହା ହେଉଛି ମୁଖ୍ୟତ 1 1 ପ୍ଲସ୍ 2 r ପ୍ଲସ୍ 3 r ସ୍କ୍ୱାର୍ଡ ଏହା ମୋର ଯାହା ଅଛି | ସର୍ବଦା ବିସ୍ତାରର ନୀତି ଅଟେ, ଆମେ କ୍ରମାଗତ ଭାବରେ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କ୍ରମର ସର୍ତ୍ତାବଳୀ ରଖିବା ଉଚିତ ଯାହାକି ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଶବ୍ଦରୁ ଆସୁଥିବା ଅବଦାନକୁ ଦେଖି x ସ୍କ୍ୱାର୍ଡ x ତୁଳନାରେ ଏକ ଉଚ୍ଚ କ୍ରମରେ ଦେଖାଯାଏ କିନ୍ତୁ ପ୍ରକୃତରେ ଏହା ନୁହେଁ କାରଣ x ନିଜେ ଏକ ମିଶ୍ରଣ | r ରେ ଏକ ର ar ଖିକ ଶବ୍ଦ ଏବଂ r ରେ ଏକ ଚତୁର୍ଭୁଜ ଶବ୍ଦ ଯାହା ମୋର ଅଛି
ତେଣୁ ମୁଁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଭଲ ଭାବରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଛି ମୋତେ ଏଠାରେ ମୋର ଫୋର୍ସ ଲେଖିବାକୁ ପଡିବ
ତେଣୁ ମୋର f କୁ କିଛି ପରିମାଣରେ ଦିଆଯାଇନଥାଏ ଏବଂ ଏହା ବିଷୟରେ କ problem ଣସି ଅସୁବିଧା ନାହିଁ | ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ ଦୁଇଟି r ପ୍ଲସ୍ ତିନୋଟି r ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ ଉଚ୍ଚ କ୍ରମ ସର୍ତ୍ତାବଳୀ ଅଛି ଯାହା ଆମେ ପାଇବାକୁ ଯାଉଛୁ ମୁଁ ଆଶା କରେ ଯେ ମୁଁ ସମସ୍ତ ସାଂଖ୍ୟିକ ଅଂଶକୁ ସଠିକ୍ ଭାବରେ କରିସାରିଛି ଏହା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଦୟାକରି ଯାଞ୍ଚ କରନ୍ତୁ ଯେ ବର୍ତ୍ତମାନ f1 ପ୍ରାଇମ୍ ସହିତ ମୋର f 1 ପ୍ରାଇମ୍ ହେଉଛି | k ଯାହା ଯାହା gmme ମୁଁ ଗୋଇ ଦ୍ by ାରା ବିଭକ୍ତ | ng ଲେଖିବା ପାଇଁ ମୁଁ dm plus re ପୁରା ବର୍ଗ ଲେଖିବାକୁ ଯାଉଛି
ତେଣୁ ମୋତେ ଏହା କରିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ ଧ imp ର୍ଯ୍ୟହରା ନହେବା ଏହା ହେଉଛି ମୋର ଶକ୍ତି ହେଉଛି ଏହି ପରିମାଣ dm ବର୍ଗ ଉପରେ 1 ରୁ 1 ପ୍ଲସ୍ ରେ dm ପୁରା ବର୍ଗ ଦ୍ this ାରା ଏହା ହେଉଛି i ମୋର x ର ପରିଚୟ ଅଲଗା ଅଟେ
ତେଣୁ ମୋ ନୋଟେସନ୍ ଅନୁଯାୟୀ ଆଦର୍ଶ ଭାବରେ କହିବାକୁ ଗଲେ ମୁଁ k ଉପରେ dm ବର୍ଗ ଉପରେ 1 ରୁ ଅଧିକ ପ୍ଲସ୍ ପୁରା ବର୍ଗକୁ ଲେଖିବା ଉଚିତ ଯାହା କରିବା ସଠିକ୍ କାର୍ଯ୍ୟ କାରଣ ମୁଁ rm ଦ୍ୱାରା ପୁନ den ସୂଚିତ କରିଛି ଏହା ହେଉଛି କ୍ୟାପିଟାଲ୍ r ମୋର କ୍ୟାପିଟାଲ୍ rra ଦ୍ୱାରା rm ଛୋଟ ହେବା ପାଇଁ ବର୍ତ୍ତମାନ ମୁଁ ଏହାକୁ ଏହି ଅଭିବ୍ୟକ୍ତି ସହିତ ତୁଳନା କରିପାରିବି ତାହା ହିଁ ମୁଁ କରିବା ଉଚିତ୍
ତେଣୁ ମୋତେ ସଂଗ୍ରହ କରିବାକୁ ଦିଅ ଯେ ମୋର f 1 କୁ f ପ୍ଲସ୍ 1 ପ୍ଲସ୍ 2 r ପ୍ଲସ୍ 3 r ବର୍ଗରେ ଦିଆଯାଉଛି ଯାହା ମୁଁ ପାଇବାକୁ ଯାଉଛି ଏବଂ ମୋର f 1

ପ୍ରାଇମ୍ 1 ମାଇନସ୍ 2 ରେ କିଛି ହେବ ନାହିଁ | r ପ୍ଲସ୍ 3 r ସ୍କ୍ୱାର୍ଡ ଯାହା ମୁଁ ପାଇବାକୁ ଯାଉଛି
ତେଣୁ ମୁଁ ଭୟ କରେ ଯେ ମୁଁ ଏକ ଭୁଲ୍ ଷ୍ଟେଟମେଣ୍ଟ ଦେଇଥିଲି mpression ଯେ ମୁଁ ଚତୁର୍ଭୁଜ ଶବ୍ଦରୁ ଏକ ସଂଶୋଧନ ପାଇବି ଏହା ଏହାର ବିପରୀତ ଅଟେ ଏହା ଏକ ର ar ଖ୍ୟ ଶବ୍ଦ ଯାହାକି ଯେକ way ଣସି ପ୍ରକାରେ ଯୋଗଦାନ କରିବାକୁ ଯାଉଛି କାରଣ ଯେତେବେଳେ ଆପଣ ଏହି ବିଲୋପନ କରିବେ ଦୟାକରି ଧ୍ୟାନ ଦିଅନ୍ତୁ ଚତୁର୍ଥାଂଶ ଶବ୍ଦ ଏହା ଏକ ପ୍ରକାର ବିଲୋପ ହୋଇଥଲା କିନ୍ତୁ ମନେ ରଖନ୍ତୁ ନାହିଁ | ଏହା ବିଷୟରେ ମୋର ଡେଲ୍ଟା f1 କେବଳ ଚାରୋଟି f naught r ଦ୍ given ାରା ଦିଆଯାଏ ଏବଂ ମୋର r କୁ dm r ଦ୍ given ାରା ଦିଆଯାଏ ଏକ ଡାଇମେନ୍ସନଲେସ୍ ପରିମାଣ
ତେଣୁ ଆମେ ଅନାବଶ୍ୟକ ଭାବରେ ଏକ ଶବ୍ଦ ରଖିଲୁ ଯାହା ଉଚ୍ଚ କ୍ରମର ଅଟେ ଯାହା ମୁଁ କରି ନ ଥିଲି ଯେ ଏକ କ୍ଷଣିକ ଥିଲା | ବିଲୋପ କିନ୍ତୁ ଏଥିରେ କ matter ଣସି ଫରକ ପଡ଼େ ନାହିଁ
ତେଣୁ ତୁମର ଡେଲ୍ଟା f କୁ କେବଳ ଚାରିଟି f ଦ୍ d ାରା dm ଦ୍ given ାରା ଦିଆଗଲା ମୁଁ ବର୍ତ୍ତମାନ ସମାନ manner ଙ୍ଗରେ ଜାଣିପାରିବି ମୋର ଡେଲଟା f 2 କ'ଣ
ତେଣୁ ଡେଲଟା f 2 କ'ଣ ହେବ ଏହା ବଳରୁ ଆସିବ | ପୃଥିବୀ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କ ସହିତ ହୀରାକୁଦ ବିପରୀତ ବିନ୍ଦୁରେ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କ ସହିତ ବିପରୀତ ପଏଣ୍ଟ କଲୋନୀ କଲାଇନାର୍ ଦ୍ so ାରା ପୃଥିବୀ ଅଛି ଯାହା ଦ୍ we ାରା ଆମର ଜ୍ୟାମିତି ଅଛି ଯାହା ହେଉଛି ଆମର ସୂର୍ଯ୍ୟ ବ୍ୟାସାର୍ଦ୍ଧ ପୁନ moon ଚନ୍ଦ୍ର ଦୁ sorry ଖିତ ପୃଥିବୀ ରେଡିଓ ଏହି ସୂର୍ଯ୍ୟ ଏବଂ ମୋର ଅଛି ମୋର ଦୂରତା ds ମୋତେ ଟୋକେନ୍ ମୋର ଡେଲ୍ଟା f 2 କୁ 4 f କ prime ଣସି ପ୍ରାଇମ ଦ୍ୱାରା ଦିଆଯିବ ନାହିଁ କାରଣ ଚନ୍ଦ୍ରଠାରୁ ପୃଥିବୀ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଦୂରତା ସୂର୍ଯ୍ୟଠାରୁ ପୃଥିବୀ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଦୂର ହେବ ଏବଂ ମୁଁ ds ଉପରେ ପୁନର୍ବାର ଯିବାକୁ ଯାଉଛି ଏହା ହେଉଛି ସଂଶୋଧନ ଯାହା i ମୁଁ ପାଇବାକୁ ଯାଉଛି
ତେଣୁ ମୋତେ ସବୁକିଛି ସବିଶେଷ ବିବରଣୀରେ ଲେଖିବାକୁ ଦିଅ 4g me ms ds ସ୍କ୍ୱାର୍ଡ re ଦ୍ d ାରା ds ଦ୍ given ାରା ଏହା ଏକ ଅତି ସରଳ ବ୍ୟାୟାମ ଯାହା ଆପଣଙ୍କୁ ଲୋକମାନଙ୍କୁ ଯାଞ୍ଚ କରିବାକୁ ପଡିବ ଯେ ଯଦି ଆପଣ ଏହି ବିନ୍ଦୁକୁ ଦେଖନ୍ତି ଏବଂ ଯଦି ଆପଣ ଚନ୍ଦ୍ରକୁ କ ewhere ଣସି ସ୍ଥାନରେ ରଖନ୍ତି ତେବେ ଏହି ସମୟରେ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଉଥିବା ଶକ୍ତି ବହୁତ ଅଧିକ | ଚନ୍ଦ୍ର ଦ୍ force ାରା ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଉଥିବା ବଳଠାରୁ ବହୁତ ବଡ ସ୍ୱଷ୍ଟ ଭାବରେ ଆମେ ସର୍ବଦା ସୂର୍ଯ୍ୟ ଚାରିପଟେ ପୃଥିବୀର ଗତି ବିଷୟରେ ଚିନ୍ତା କରୁ ଏବଂ ଚନ୍ଦ୍ରର ଚାରିପାଖରେ ପୃଥିବୀ ନୁହେଁ ଯଦି ଆପଣ ବିପରୀତ ବିନ୍ଦୁକୁ ଆସନ୍ତି ତେବେ ଏହି ସମୟରେ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଉଥିବା ଶକ୍ତି ମଧ୍ୟ ହୀରାକୁଦ ବିପରୀତ ଦିଗକୁ ଆସେ | ଚନ୍ଦ୍ର ଦ୍ the ାରା ଦିଆଯାଇଥିବା ବଳଠାରୁ ବହୁ ଦୂରରେ ଯାହା ଆମେ a ପୁନର୍ବାର ପଚାରୁଛି ଯେତେବେଳେ ମୁଁ ଏହି ବିନ୍ଦୁରୁ ଏହି ସ୍ଥାନକୁ ଗଲାବେଳେ ସୂର୍ଯ୍ୟର ଶକ୍ତି କିପରି ବଦଳିଯାଏ ଯେତେବେଳେ ମୁଁ ଏହି ସ୍ଥାନରୁ ଏହି ସ୍ଥାନକୁ ଗତି କରେ ଅନ୍ୟ ଶବ୍ଦରେ ଆମେ ପଚାରୁଛୁ ଯେ ବଳ କିମ୍ବା ସମଲିଙ୍ଗୀ? ସୂର୍ଯ୍ୟ ଦ୍ produced ାରା ଉତ୍ପାଦିତ ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ କ୍ଷେତ୍ର ଚନ୍ଦ୍ର ଦ୍ produced ାରା ଉତ୍ପାଦିତ ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ କ୍ଷେତ୍ର କେତେ ସମାନ ଅଟେ ଯାହା ଆମେ ପଚାରୁଛୁ କାରଣ ଆମେ ପାର୍ଥକ୍ୟକୁ ଦେଖୁଛୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କ ଶକ୍ତି ବହୁତ ବଡ ହୋଇପାରେ ଯଦି ଏହା ଏକ ସମାନ ତେବେ ପାର୍ଥକ୍ୟ ସମାନ ହେବ | ଚନ୍ଦ୍ର ଦ୍ produced ାରା ଉତ୍ପାଦିତ ଶକ୍ତି ଶୂନ୍ୟ ହୋଇପାରେ କିନ୍ତୁ ଯଦି ଏହା ଅମାନୁଷିକ ତେବେ ପାର୍ଥକ୍ୟ ବଡ଼ ହୋଇପାରେ
ତେଣୁ ଶକ୍ତିର ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ମୂଲ୍ୟ ବଡ଼ ହୋଇପାରେ
ତେଣୁ ଡେଲଟା f1 ଡେଲଟା f2 f1 ଠାରୁ ଛୋଟ ବୋଲି ଅନୁମାନ କରିବାର କ is ଣସି କାରଣ ନାହିଁ | f2 ଠାରୁ ଏହାର ଅର୍ଥ ନୁହେଁ ଯେ ଡେଲଟା f1 ଡେଲଟା f2 ଠାରୁ ଛୋଟ ଏବଂ ତାହା ହିଁ ଆମେ ଆଗ୍ରହୀ
ତେଣୁ ଆମେ ଅନୁପାତକୁ ହିସାବ କରିବା ପାଇଁ ଆମେ କଣ କରିବା କାରଣ ଆମେ ସମସ୍ତ ଅବାଞ୍ଛିତ କାରଣରୁ ମୁକ୍ତି ପାଇବାକୁ ଚାହୁଁ | ଡେଲଟା f2 ଅନୁପାତରେ ଡେଲଟା f1 ଅନୁପାତକୁ ଦେଖିବା ପାଇଁ ଦୟାକରି ମନେରଖନ୍ତୁ ସଂଖ୍ୟାଟି ହେଉଛି ଚନ୍ଦ୍ର ହେତୁ ନାମଟି ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କ କାରଣରୁ ଯାହା ମୁଁ ଆଗ୍ରହୀ ଅଟେ
ତେଣୁ ଯଦି ମୁଁ ତାହା କରିଥିଲି ତେବେ ଅନେକ ଜିନିଷ ବାତିଲ ହୋଇଯିବ ଏବଂ ମୁଁ କ'ଣ ଅଟେ | ପାଇବାକୁ ଯାଉଛି ଏହା ହେଉଛି ଚନ୍ଦ୍ରର ମାସ ଯାହାକି ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କ ଦ୍ divided ାରା ବିଭକ୍ତ ଯାହା ମୁଁ ରା ପାଇବାକୁ ଯାଉଛି ତାହା ବାତିଲ୍ ହେବ ତାପରେ ମୁଁ dm ପୁରା କ୍ୟୁବ୍ ଦ୍ୱାରା ds ପାଇବାକୁ ଯାଉଛି ଯାହା ମୁଁ ପାଇବାକୁ ଯାଉଛି କାରଣ ଚନ୍ଦ୍ର ହେତୁ ବଳ ଆସେ dm କ୍ୟୁବ୍ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କୁ ବଳ d s କ୍ୟୁବ୍ ଭଳି ଆସେ
ତେଣୁ ମୁଁ ଅନ୍ୟ ସମସ୍ତ ସାଥୀଙ୍କୁ ଏହା ବାତିଲ୍ କରିବି ଯାହା ଆମ ପାଖରେ ଠିକ୍ ଅଛି ଯେପରି ମୁଁ ଆପଣଙ୍କୁ କହୁଥିଲି a ଚନ୍ଦ୍ର ଏବଂ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କ ଅନୁପାତ ଏବଂ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଏବଂ ଚନ୍ଦ୍ର ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ଦୂରତା ଅନୁପାତ ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରତିଯୋଗିତା ଆମକୁ ଚିନ୍ତା କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ ଏବଂ ସେଠାରେ ଏକ କ୍ୟୁବିକ୍ ଫ୍ୟାକ୍ଟର୍ ଅଛି ଯାହା ବାସ୍ତବରେ ଆମକୁ ଅବଗତ ହେବାକୁ ଥିବା ପରିସ୍ଥିତିକୁ ବିରକ୍ତ କରିପାରେ | ସଂଖ୍ୟାଗୁଡିକ ପ୍ଲଗ୍ କରିବା ପାଇଁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହା ହେଉଛି ଉପଯୁକ୍ତ ସମୟ, ଏହା ସ୍ independ ାଧୀନ ଅଟେ | ପୃଥିବୀର ବ୍ୟାସାର୍ଦ୍ଧର ଏହା ପୃଥିବୀର ମାସ କିମ୍ବା ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ସ୍ଥିର ଠାରୁ ମଧ୍ୟ ସ୍ independent ାଧୀନ ଅଟେ ମୁଁ ବର୍ତ୍ତମାନ ସଂଖ୍ୟାରେ ପ୍ଲଗ୍ କରିବା ଆରମ୍ଭ କରିବି ଯାହା ମୁଁ ଏଠାରେ ଉଲ୍ଲେଖ କରିଛି
ତେଣୁ ମୋତେ ଚନ୍ଦ୍ରର ଏହି ମାସ 7.3 ରୁ 10 ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଲେଖିବା ଆରମ୍ଭ କରିବା | ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କ 22 କିଲୋଗ୍ରାମ ମାସର ଶକ୍ତି 2 ରୁ 10 ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ 30 କିଲୋଗ୍ରାମର ଶକ୍ତି ଅଟେ
ତେଣୁ ଆପଣ ଦେଖନ୍ତି ସୂର୍ଯ୍ୟ ପ୍ରକୃତରେ ଚନ୍ଦ୍ର ତୁଳନାରେ ଏକ ମିଲିୟନ୍ ଥର ବାସ୍ତବରେ ପ୍ରାୟ ଏକ ମିଲିୟନ୍ ଗୁଣ ଯାହା ଆମ ପାଖରେ ଅଛି
ତେଣୁ ଏହି ଅନୁପାତ ଡେଲଟା f1 କରିବା ଉଚିତ | ଡେଲଟା f2 ଠାରୁ ଛୋଟ ହୁଅନ୍ତୁ କିନ୍ତୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆସନ୍ତୁ ଦେଖିବା ସୂର୍ଯ୍ୟର ଦୂରତା 150 ରୁ 10 ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ 6 କିଲୋମିଟରର ଶକ୍ତି ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମୁଁ ଆଶା କରେ ମୁଁ ଏହାକୁ ସଠିକ୍ ଭାବରେ ଲେଖିଛି ଏବଂ ପୃଥିବୀର ଚନ୍ଦ୍ରର ଦୂରତା 0.3 ରୁ 10 ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ | 6 କିଲୋମିଟର
ତେଣୁ ଆମେ ଏହି ଅନୁପାତକୁ 10 କୁ 6 ଟି ବାତିଲର ଶକ୍ତି ସହିତ ନେଇଥାଉ ଯାହାକୁ ଆପଣ 150 ରୁ 0.3 ରେ ବିଭକ୍ତ କରୁଛନ୍ତି
ତେଣୁ 1500 କୁ 3 ରୁ 10 କୁ ବିଭକ୍ତ କରୁଛନ୍ତି ଯାହା ଦ୍ that ାରା ଆପଣ ସେହି ସଂଖ୍ୟା ପାଇବାକୁ ଯାଉଛନ୍ତି 10 ଦ୍ୱାରା ବିଭକ୍ତ କରିବାକୁ ଯାଉଛନ୍ତି | ଆପଣ 10 ରୁ th ର ଏହି ଫ୍ୟାକ୍ଟର୍ ସହିତ 7.3 7.2 ଅନୁପାତକୁ ଦେଖିବାକୁ ଯାଉଛନ୍ତି | ଏହି ଶକ୍ତିର ପରିଶେଷରେ ଯଦି ତୁମେ ଅନୁପାତକୁ ହିସାବ କରିବାକୁ ଚାହୁଁଛ ତୁମେ ପାଇବ ମୁଁ କାମ କରିବାକୁ ଯାଉଛି ନାହିଁ ଯେ ଅନୁପାତ ଏହି ପରିମାଣ ପରି 3.5 ପରି ପରିଣତ ହେବ ମୁଁ ଆଶା କରେ ଏହି ଗଣନା ସଠିକ୍
ତେଣୁ ପାର୍ଥକ୍ୟ | ଦୁଇ ମୁଣ୍ଡରେ ଚନ୍ଦ୍ର ଦ୍ produced ାରା ଉତ୍ପାଦିତ ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ଶକ୍ତି ସୂର୍ଯ୍ୟ ଦ୍ produced ାରା ଉତ୍ପାଦିତ ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ଶକ୍ତିର ପାର୍ଥକ୍ୟଠାରୁ ବହୁତ ବଡ ଅଟେ ଏହା ତିନୋଟି ପଏଣ୍ଟ ପାଞ୍ଚ କ୍ରମର କ୍ରମରେ ଆସନ୍ତୁ କହିବା
ତେଣୁ ପ୍ରଥମ ପ୍ରାରମ୍ଭରେ ଆମେ କଣ କରିପାରିବା | ଏହାକୁ ଅଣଦେଖା କରିବା ଏବଂ ତା'ପରେ କ'ଣ ପଚାରୁଛି ମୋର ଏଠାରେ ପୃଥିବୀ ଅଛି ମୋର ଏଠାରେ ମୋର ଚନ୍ଦ୍ର ଅଛି ଏବଂ ଆସନ୍ତୁ କହିବା ଯେ ଏହା ଜଳ ଦ୍ୱାରା ଆଚ୍ଛାଦିତ ହୋଇଛି
ତେଣୁ ଚନ୍ଦ୍ର ଦ୍ produced ାରା ଉତ୍ପାଦିତ ବଳର ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ଶକ୍ତିରେ ଏକ ଅମାନୁଷିକତା ଅଛି ଏବଂ ସେହି ଡେଲଟା f1 ସେଠାରେ ଅଛି | ଆମେ ହିସାବ କରିନାହୁଁ କିନ୍ତୁ ତୁମେ ହିସାବ କରିପାରିବ ଯାହା ଦ୍ happens ାରା କ'ଣ ଘଟେ କାରଣ ଆକର୍ଷଣର ଏକ ବଡ଼ ଶକ୍ତି ଅଛି ଏବଂ ଜଳ ହେଉଛି ଏକ ତରଳ ଜଳ ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଦିଗକୁ ଯିବାକୁ ଚାହିଁବ ସେଠାରେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ଶକ୍ତି ଅଛି ଏବଂ ଏକ ବୃଦ୍ଧି ଅଛି | ଉଚ୍ଚତାରେ ଆସେ ଏବଂ ଏଠାରେ ଏକ ଅନୁରୂପ ହ୍ରାସ ଘଟିଛି ଯାହା ସୂର୍ଯ୍ୟ ହେବାକୁ ଯାଉଛି ଯାହା ମଧ୍ୟ କରିବାକୁ ଯାଉଛି
ତେଣୁ ଏକ ମଜାଦାର ପ୍ରଶ୍ନ ହେଉଛି ଯେତେବେଳେ ମୁଁ ଜୁଆରର ଅବଧିକୁ ଦେଖେ ଯେତେବେଳେ ମୁଁ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନରେ ଥାଏ | ପ୍ରଦତ୍ତ ଚାଳିଶ ଦିନର ଦିନ ଯାହା ଆମେ ଆଗ୍ରହୀ ଅଟୁ
ତେଣୁ ଆମେ କଣ କରିବୁ ସେଥିପାଇଁ କିଛି ଦୃଶ୍ୟ ଦେଖିବା ଏବଂ ସବୁଠାରୁ କ interesting ତୁହଳପୂର୍ଣ୍ଣ ଦୃଶ୍ୟ ହେଉଛି ଅମାବାସ୍ୟା ପର୍ଯ୍ୟାୟ
ତେଣୁ ଅମାବାସ୍ୟା ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ ଚନ୍ଦ୍ର ଏବଂ ସୂର୍ଯ୍ୟ ସମାନ ଅଟନ୍ତି | ପୃଥିବୀର ପାର୍ଶ୍ୱ that ଯାହା ଆମର ଉଭୟେ ସହଯୋଗ କରନ୍ତି ଟାଇଟ୍ ପୂର୍ଣ୍ଣଚନ୍ଦ୍ର ଚନ୍ଦ୍ରରେ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଏବଂ ଯଦି ଆପଣ ଅଷ୍ଟମ ଦିନରେ ଚାଳିଶ ଦିନ ମଧ୍ୟଭାଗରେ କ ewhere ଣସି ସ୍ଥାନକୁ ଦେଖନ୍ତି ତେବେ ଆସନ୍ତୁ କହିବା ଏକ ଚତୁର୍ଥାଂଶ ଚନ୍ଦ୍ର ହେବ | ଏଠାରେ କ ewhere ଣସି ସ୍ଥାନରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ବାହିନୀ ଆଂଶିକ ବାତିଲ୍ କରେ ଯାହା ହେଉଛି ତାହା ହେଉଛି ଦିନ ଏବଂ ରାତି ଉପରେ ନିର୍ଭର କରି ସ୍ୱଷ୍ଟ ଭାବରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଗତି କରୁଥିବାରୁ ଠିକ ଅଛି ଶକ୍ତିଗୁଡ଼ିକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେବାକୁ ଯାଉଛନ୍ତି ଏବଂ ଅନୁରୂପ ଉଚ୍ଚତା ବୃଦ୍ଧି ହେବ | e ସୂର୍ଯ୍ୟ ଏବଂ ଚନ୍ଦ୍ର କିମ୍ବା ରାତ୍ରି ସମୟରେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଏବଂ ଚନ୍ଦ୍ର ଏକାଠି ଥିବାରୁ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଜୁଆରର ହ୍ରାସ ହେବାକୁ ଯାଉଛି କାରଣ ମୁଁ କଦାପି ଚନ୍ଦ୍ରକୁ ଦେଖି ପାରିବି ନାହିଁ କାରଣ ଏହା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଟେ | ଆମେ ଯାହା ଦେଖୁ ତାହା ଅବରୋଧିତ ହେଉଛି ଏକ ପ୍ରକୃତ ଉଚ୍ଚ ଜୁଆର ହେଉଛି ଠିକ ଅଛି ଏବଂ ଏହା ଗୁଣାତ୍ମକ ଭାବରେ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରେ ଯେତେବେଳେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଏବଂ ଚନ୍ଦ୍ର ବିଭିନ୍ନ ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ

ଥାଆନ୍ତି ଏବଂ ଏହା ନ୍ୟୁଟନ୍ ଦ୍ given ାରା ଦିଆଯାଇଥିବା ମହାନ ବ୍ୟାଖ୍ୟା ଅଟେ, ପ୍ରକୃତରେ ନ୍ୟୁଟନ୍ ଏହାକୁ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବାକୁ ବ୍ୟଗ୍ର ନଥିଲା | ତାଙ୍କର ଜଣେ ଛାତ୍ର ଯିଏକି ଏହା କରିଥିଲେ ଏବଂ ଏହା ପ୍ରକାରର ଘଟଣାଗୁଡ଼ିକ ପାଇଁ ତଥାକଥିତ ସୁପର ପ୍ରାକୃତିକ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିବାର ଆବଶ୍ୟକତାକୁ ଦୂର କରେ

ତେଣୁ ଏହା ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ବିଷୟ ଯାହା ଆମକୁ ବର୍ତ୍ତମାନ କରିବାକୁ ପଡିବ ତାହା ହେଉଛି ଏକ ଭିନ୍ନ ପ୍ରସଙ୍ଗକୁ ଯିବା | ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ପ୍ରୟୋଗର ବିଶ୍ଳେଷଣର ଆଧାରରେ ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ଶକ୍ତି ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଶକ୍ତିର ଧାରଣା

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ମନେ ରଖିବା କ’ଣ ଘଟିବାକୁ ଯାଉଛି

ତେଣୁ କଳ୍ପନା କରନ୍ତୁ ଯେ ଆପଣଙ୍କର ଚଟାଣ ଅଛି ସେଠାରେ ଏକ spring ରଣା ଅଛି ଏବଂ ଏହି ବସନ୍ତ ଅଛି | ଏହି ସ୍ପ୍ରେ ସଙ୍କୋଚିତ ହୋଇଛି | ing ଏକ ସଙ୍କୋଚନ ଏବଂ ଏଠାରେ ଏକ ଷ୍ଟପ୍ ଦ୍ୱାରା ଧରାଯାଏ ଏହା ହେଉଛି ଏକ ଷ୍ଟପ୍ ବର୍ତ୍ତମାନ ଷ୍ଟପ୍ ଅପସାରିତ ହେବା ମାତ୍ରେ ବ୍ଲକ୍ ଘୁଞ୍ଚିବା ମାତ୍ରେ ଯାହା ଘଟେ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏହା ଶକ୍ତି ହାସଲ କରେ

ତେଣୁ ପଚାରିବା ପାଇଁ ଏକ ଉତ୍ତମ ପ୍ରଶ୍ନ ଏହା କେଉଁଠାରେ କଲା? ଆମର ଅଭିଜ୍ from ତାରୁ ଶକ୍ତି ପ୍ରାପ୍ତ କରନ୍ତୁ ଆମକୁ କହିଥାଏ ଯେ ଏହି ଶକ୍ତି ଏହି କାରଣରୁ ଆସିଛି ଯେ ମୁଁ ବସନ୍ତକୁ ସଙ୍କୋଚନ କରିବା ପାଇଁ କିଛି କାମ କରିଥିଲି ମୋର ମାଂସପେଶୀ ପ୍ରୟୋଗ ହେଲା ଆସନ୍ତୁ କୁହନ୍ତୁ ଏକ spring ରଣା ଅଛି ଏବଂ ମୁଁ ଏହାକୁ ଠେଲି ଦେଲି ଏବଂ ତା’ ପରେ ମୁଁ ଏକ ଭାରୀ ଷ୍ଟପ୍ କଲି | କାର୍ଯ୍ୟ

ତେଣୁ ମୁଁ ମୋର ଗତିଜ ଶକ୍ତି ପାଇଁ ହିସାବ କରିପାରିବି ଯାହା ମୁଁ ଏହାକୁ ଠେଲି ଦେଲି ମୁଁ ମୋର ମାଂସପେଶୀ ଶକ୍ତିର ଗତିଜ ଶକ୍ତି ପାଇଁ କିଛି କାମ କଲି, ମୁଁ ଗତିଜ ଶକ୍ତି ଶବ୍ଦକୁ ବ୍ଲକର ଗତିଜ ଶକ୍ତିରେ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଉଚିତ୍ ନୁହେଁ କିନ୍ତୁ ତା’ ପରେ ଶକ୍ତି କେଉଁଠାରେ ହେଲା ? ମଧ୍ୟବର୍ତ୍ତୀ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ଗଚ୍ଛିତ ରୁହନ୍ତୁ ଯାହା ହେଉଛି ଏକ ପ୍ରଶ୍ନ ଯାହା ଆମେ ତୁମ ସମସ୍ତଙ୍କୁ ପଚାରୁଛୁ ଏହାର ଉତ୍ତରକୁ ହୁକ୍ ନିୟମରୁ ଯେତେବେଳେ ତୁମେ ବସନ୍ତକୁ ଏହାର ସନ୍ତୁଳନ ସ୍ଥିତିରୁ ବିଚଳିତ କରିବ

ତେଣୁ ତୁମେ ଏହି ଦିଗକୁ ଗତି କର, ତେବେ ସେଠାରେ ଏକ ଫୋର୍ସ ମାଇନସ୍ ସହିତ ସମାନ | kx ସେଠାରେ ଅଛି | ବଳ ଯାହା ଏକ ପୁନରୁଦ୍ଧାର ଶକ୍ତି ଏବଂ ଏହି ପୁନରୁଦ୍ଧାର ଶକ୍ତି ବ୍ଲକକୁ ଏହି ଦିଗକୁ ଘୁଞ୍ଚାଇବାକୁ ଚାହୁଁଛି ଏବଂ ଆପଣ ଏହାକୁ ବନ୍ଦ କରୁଛନ୍ତି

ତେଣୁ ଏହା ଅଧା kx ସ୍କ୍ୱାର୍ଡର ଏକ ସଂରକ୍ଷିତ ଶକ୍ତି ସହିତ ଅନୁରୂପ ଅଟେ ଏହା ହେଉଛି ସଂରକ୍ଷିତ ଶକ୍ତି

ତେଣୁ ଯଦି ଏହି ବ୍ଲକଟି ଏହାର ସନ୍ତୁଳନ ସ୍ଥିତିକୁ ଦୋହଲାଇଥାଏ | ମୋତେ ଏହାକୁ x ଛୋଟ x ବୋଲି କହିବା, କ୍ୟାପିଟାଲ୍ x ରେ ବିସ୍ଥାପନ, ସେଠାରେ କ stored ଣସି ଗଚ୍ଛିତ ଶକ୍ତି ନାହିଁ ଶୂନ ଏହାର ସମସ୍ତ ଶକ୍ତି ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଗତିଶୀଳ ଅଟେ ଯେତେବେଳେ ଏହା ଦୋହଲିଯାଏ ଆସନ୍ତୁ କହିବା ଏହା ଏଠାକୁ ଆସେ ଏବଂ ଏହା ଏଠାକୁ ଆସେ | ଏହି ସମୟରେ ଦୋହରିବାର କ no ଣସି ଗତିଜ ଶକ୍ତି ନାହିଁ p ଏହା ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ସଂରକ୍ଷିତ ଶକ୍ତି ଏହା ସମସ୍ତ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଶକ୍ତି ଏବଂ ସମାନ ଭାବରେ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ସଙ୍କୋଚିତ ଅବସ୍ଥାରେ ଏହା ସମସ୍ତ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଶକ୍ତି

ତେଣୁ ଏକ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଭାବରେ ଗଚ୍ଛିତ ମଧ୍ୟରେ ଏକ ନିରନ୍ତର ବିନିମୟ ଅଛି | ଗତିଜ ଅଧା ମୁ ସ୍କ୍ୱାର୍ଡ ଏବଂ kx ବର୍ଗ ପରି ଯାହା ସ୍ପଷ୍ଟ ହୁଏ ଏବଂ ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଅନ୍ତରାପୃଷ୍ଠ ହେଉଛି ଯେ ମୋଟ ଶକ୍ତି ସର୍ବଦା ସଂରକ୍ଷିତ ପରିମାଣ ଏବଂ ସେହି ଶକ୍ତି ଯାହା ମୁଁ ଯୋଗାଏ | ed ଯଦି ମୁଁ ଅନୁମାନ କରେ ତୁମେ ଜାଣିଛ ଯେ ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସମୟରେ ଶୂନ୍ୟ ଶକ୍ତି ଥିଲା ଯେତେବେଳେ ଏହା ବିଶ୍ରାମରେ ଥିଲା ଯାହା ଆମେ କରିଥାଉ

ତେଣୁ ଆମେ ମୋ ସମୁଦାୟ ଲେଖିବା ବ୍ୟତୀତ ଅଧା mv ସ୍କ୍ୱାର୍ଡ ଏବଂ ଅଧା kx ବର୍ଗ ସ୍ଥିର ସହିତ ସମାନ , ଯାହାକୁ ପ୍ରଶଂସା କରିବାର ଗୋଟିଏ ଉପାୟ | ଆପଣ ସମସ୍ତେ ଜାଣନ୍ତି ଏହା ହେଉଛି ଗତିର ନିୟମ ପାଇବା ପାଇଁ ପ୍ରକୃତରେ ଏହାକୁ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଯଦି ଆପଣ ପ୍ରକୃତରେ ଏକ ସ୍ଥିର ତେବେ ଡିଟି ଦ୍ୱାରା ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ ହେବା ନିଶ୍ଚିତ ଅଟେ ଏବଂ ଏହା ମୋତେ mv dv କୁ dt plus kx ଦ୍ୱାରା କହିଥାଏ | v ରେ 0 ସହିତ ସମାନ, ମୁଁ ଉଭୟ ପାର୍ଶ୍ୱରେ dt ବାତିଲ୍ କରି x ସ୍କ୍ୱାର୍ଡ 2x dx କୁ ଭିନ୍ନ କରିଛି ଏବଂ ଦେଖ, ତୁମେ ହୁକ୍ ଆଇନ୍ mdb କୁ dt ସହିତ ମାଇନସ୍ kx ସହିତ ସମାନ କର, ଯଦି ତୁମେ ଏହି ଅଭିବ୍ୟକ୍ତିକୁ ଏକୀକୃତ କର, ତୁମେ ଯଦି ଭିନ୍ନ କର ତେବେ ଏହା ପାଇବ | ଏହି ଅଭିବ୍ୟକ୍ତି ଆପଣ ବର୍ତ୍ତମାନ ପାଇବେ ଏହା ନୁହେଁ ଏହା spr ରଣା ପାଇଁ କିଛି ବିଶେଷ ନୁହେଁ ଯାହାକୁ ଆପଣ ସମସ୍ତ ଶକ୍ତି ପାଇଁ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ହେବା ଉଚିତ କାରଣ ନ୍ୟୁଟନ୍ ତାଙ୍କ ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ନିୟମରେ କହିଛନ୍ତି ଯେ ସମସ୍ତ ଶକ୍ତି ସମାନ fashion ଙ୍ଗରେ ଆଚରଣ କରନ୍ତି ମୁଁ କଳ୍ପନା କରିପାରିବି ଯେ ମୁଁ ଠିକ୍ ସମାନ କାର୍ଯ୍ୟ କରିଛି | ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ କ୍ଷେତ୍ରରେ ମଧ୍ୟ | ମୁଁ ଏକ ପାଉଲ ଉଠାଇଲି ମୁଁ ବହୁତ କାମ କରିଥିଲି ମୋ ହାତକୁ ଉଠାଇଲି ଏବଂ ମୁଁ ଏହାକୁ ସେଠାରେ ଏକ ସେଲଫରେ ରଖିଲି ଏବଂ ଯେତେବେଳେ ମୁଁ ଏହାକୁ ଫୋପାଡି ଦେଲି ସେତେବେଳେ ବଲଟି ଖସିଗଲା ଯାହା ମୁଁ କହିବାକୁ ଚାହେଁ

ତେଣୁ ମୁଁ ପୁନର୍ବାର ସମାନ ଭାବରେ ପଚାରିବି | ପ୍ରଶ୍ନ କେଉଁଠାରେ ଶକ୍ତି ଗଚ୍ଛିତ ହୋଇଥିଲା କାରଣ ବଲଟି ଗାଲିଲିୟନ୍ ନିୟମ ଦ୍ earth ାରା ପୃଥିବୀକୁ ଆସିବା ମାତ୍ରେ ଏହା ବହୁତ ବେଗ ହାସଲ କରିଛି

ତେଣୁ ଏହା ପୁନ re ପ୍ରଶ୍ନର ପ୍ରଶ୍ନକୁ ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଶକ୍ତିର ଧାରଣା ସୃଷ୍ଟି କରେ ମୁଁ ଅନୁମାନ କରେ ଯେ ଆମେ ଏଥିରେ ଆଲୋଚନା କରିବା | ପରବର୍ତ୍ତୀ ବକ୍ତୃତା ଏବଂ ମୁଁ ଏହାକୁ ବ୍ୟବହାର କରିବି ଏସ୍କେପ୍ ବେଗ ଏବଂ ଉପଗ୍ରହର ଉତକ୍ଷେପଣ ଇତ୍ୟାଦି ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବା ପାଇଁ କିନ୍ତୁ ପରବର୍ତ୍ତୀ ବକ୍ତୃତା ପାଇଁ ଆମେ ଗୋଟିଏ ପୋଷ୍ଟ କରିବୁ

ତେଣୁ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଶ୍ରେଣୀ ପାଇଁ ଆସିବା ପୂର୍ବରୁ ଦୟାକରି ଏହି ବିଷୟଗୁଡ଼ିକର ପୁନର୍ବିଚାର କରନ୍ତୁ ଧନ୍ୟବାଦ ଆପଣଙ୍କ ପାଇଁ ଭଲ ଦିନ ଅଛି |