ସର୍କଲ ଉପରେ ସାତୋଟି ବକ୍ତୃତା ପାଇଁ ସ୍ welcome ାଗତ
ତେଣୁ ଶେଷ ବକ୍ତୃତା ମଧ୍ୟରେ ଆମେ ପ୍ରଥମ ମାମଲା ପାଇଁ ଦୁଇଟି ସାଧାରଣ ସର୍କଲରେ ସିଧାସଳଖ ସାଧାରଣ ଟ୍ୟାଙ୍ଗେଣ୍ଟଗୁଡିକର ସମୀକରଣର ଡେରିଭେସନ୍ ସମାପ୍ତ କରିଥିଲୁ ଯେଉଁଠାରେ ସର୍କଲଗୁଡିକ ପରସ୍ପରକୁ ବିଚ୍ଛେଦ କରୁନଥିଲେ କିମ୍ବା ପରସ୍ପରକୁ ସ୍ପର୍ଶ କରୁନଥିଲେ | ସମାନ ମାମଲାରେ ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଟ୍ରାନ୍ସଭର୍ସ କମନ୍ ଟ୍ୟାଙ୍ଗେଣ୍ଟଗୁଡିକର ସମୀକରଣକୁ ଦୁଇଟି ପ୍ରଦତ୍ତ ସର୍କଲ୍ ସହିତ ପୁନ ume କାର୍ଯ୍ୟ ଆରମ୍ଭ କରିବା
ତେଣୁ ଏହି ଦୁଇଟି ଦିଆଯାଇଥିବା ସର୍କଲ୍ ସହିତ ଗୋଟିଏ ଏବଂ c ଦୁଇଟି
ତେଣୁ c ଗୋଟିଏ ପ୍ରଥମ ବୃତ୍ତର କେନ୍ଦ୍ର ଅଟେ ଯାହାକି x one y କୁ ସଂଯୋଜନା କରିଥାଏ | c 2 ହେଉଛି ଦ୍ୱିତୀୟ ବୃତ୍ତର କେନ୍ଦ୍ର ଯାହାକି x 2 y 2 ସହିତ ସଂଯୋଜନା କରେ ଏବଂ c 1 c 2 କୁ ଦୁଇଟି କେନ୍ଦ୍ରରେ ଯୋଗଦେବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ ଯଦି ଆମେ ଟ୍ରାନ୍ସଭର୍ସ କମନ୍ ଟ୍ୟାଙ୍ଗେଣ୍ଟକୁ ମନେ ପକାଇବା ଏକ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ ଯାହା ଉଭୟ ସର୍କଲ୍ ପାଇଁ ସାଧାରଣ କିନ୍ତୁ ଏହା ଏପରି ଅଟେ | ବୃତ୍ତଗୁଡ଼ିକ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟର ବିପରୀତ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ରହିଥାଏ
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ଟ୍ରାନ୍ସଭର୍ସ ସାଧାରଣ ଟ୍ୟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏ କାରଣ ଯଦି ଆପଣ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟକୁ ଦେଖନ୍ତି ତେବେ ଏହି ବୃତ୍ତଟି ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟର ଏହି ପାର୍ଶ୍ୱରେ ରହିଥାଏ | ସେ ଅନ୍ୟ ସର୍କଲ୍ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟର ଅପର ପାର୍ଶ୍ୱରେ ରହିଥାଏ ଏବଂ ଆସନ୍ତୁ କହିବା ଯେ ଏହା ହେଉଛି ପଏଣ୍ଟ p ଯାହା ଟ୍ରାନ୍ସଭର୍ ସାଧାରଣ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ୍ ସହିତ ଦୁଇଟି କେନ୍ଦ୍ରରେ ଯୋଗ ଦେଇ ସିଧା ଲାଇନର ଛକ ବିନ୍ଦୁ ଅଟେ ଏବଂ ଏହି ପଏଣ୍ଟ p କୁ ଗାମା ଏବଂ ଡେଲ୍ଟା ସଂଯୋଜନା କରିବାକୁ ଦିଅ | ଗାମା ଏବଂ ଡେଲ୍ଟା ଏହି ବିନ୍ଦୁକୁ ଦିଅନ୍ତୁ ଏବଂ ଆମେ କହିବୁ ଯେ ଏଠାରେ ଏହି ବିନ୍ଦୁ ହେଉଛି ପଏଣ୍ଟ b ଏବଂ ଆସନ୍ତୁ c ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି a ଏବଂ c ଦୁଇକୁ b ରେ ଯୋଗଦେବା ତେବେ ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବରେ ଏହି କୋଣ ଏବଂ ଏହି କୋଣଟି ନବେ ଡିଗ୍ରୀ ଏବଂ ତା’ ପରେ ପୂର୍ବ ପରି | ସଫା କର ଯେ ଏହି କୋଣ ଏବଂ ଏହି କୋଣ ସମାନ
ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଦେଖିବା ଦୁଇଟି ତ୍ରିରଙ୍ଗା pac ଗୋଟିଏ ଏବଂ ଅନ୍ୟ ତ୍ରିରଙ୍ଗା pbc ଦୁଇଟି ଏବଂ ଆମେ ଯାହା ଦେଖିବା ଯେ ଦୁଇଟି ତ୍ରିରଙ୍ଗା ପରସ୍ପର ସହିତ ସମାନ କାରଣ ଏହି ଦୁଇଟି ତ୍ରିରଙ୍ଗାର ସମସ୍ତ ତିନୋଟି କୋଣ | ସମାନ କାରଣ ସର୍ବପ୍ରଥମେ ଗୋଟିଏ କୋଣ ୨୦ ଡିଗ୍ରୀ ଅଟେ ଏବଂ ଏହି କୋଣ ଏବଂ ଏହି କୋଣ ମଧ୍ୟ ସମାନ ଏବଂ
ତେଣୁ ତୃତୀୟ କୋଣକୁ ସମାନ ହେବାକୁ ପଡିବ ଏବଂ ଏହା ମଧ୍ୟ ସମାନ ହେବ ଯେ ଏହି ଦୁଇଟି ତ୍ରିରଙ୍ଗା a ପୁନ similar ସମାନ, ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି ଦୁଇଟି ତ୍ରିରଙ୍ଗା ପାଇଁ ସମାନତା ଅନୁପାତ ଲେଖିବା, ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି ଦୂରତା r ଗୋଟିଏ ଏବଂ ଏହି ଦୂରତା e ରୁ b ଦୁଇଟି ଅଟେ
ତେଣୁ ସମାନତା ଅନୁପାତରୁ ଆମେ ଯାହା ପାଇଥାଉ ତାହା ହେଉଛି pc ଗୋଟିଏ pc ଦ୍ divided ାରା ବିଭକ୍ତ ଗୋଟିଏ pc ଦ୍ divided ାରା ବିଭକ୍ତ | ଦୁଇଟିକୁ r2 ଦ୍ divided ାରା ବିଭକ୍ତ ହୋଇଥିବା r ସହିତ ସମାନ ହେବାକୁ ପଡିବ ଏବଂ ଯଦି ଆମେ ଏହାକୁ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ତେବେ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ସାଧାରଣ ଟ୍ୟାଙ୍ଗେଣ୍ଟର ଛକ ବିନ୍ଦୁ ଦୁଇଟି ବୃତ୍ତର କେନ୍ଦ୍ରରେ ଯୋଗଦେବା ସହିତ ଏହି ଛକ ବିନ୍ଦୁ | ବୃତ୍ତର ବ୍ୟାସାର୍ଦ୍ଧ ଅନୁପାତରେ ଦୁଇଟି କେନ୍ଦ୍ରରେ ଯୋଗ କରୁଥିବା ରେଖାକୁ ବିଭକ୍ତ କରେ ଯାହା ଦ୍ this ାରା ଏହି ସମୀକରଣ ଆମକୁ କହିଥାଏ ଏବଂ ଏହି ବିଭାଜନଟି ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ସାଧାରଣ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ ପରି ଭିନ୍ନ ନୁହେଁ ଯେଉଁଠାରେ ଛକ ବିନ୍ଦୁ ଏହି ସିଧା ଲାଇନକୁ ବିଭାଜନ କରୁଥିଲା | ରେଡିଓ ଅନୁପାତରେ ବାହ୍ୟ କେନ୍ଦ୍ରଗୁଡିକ
ତେଣୁ ଏଠାରେ ବିଭାଜନ ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଅଟେ ବର୍ତ୍ତମାନଠାରୁ ଏହା ସହଜ ଅଟେ ଯେପରି ଇଣ୍ଟରର ଏହି ବିନ୍ଦୁର ସଂଯୋଜନା ଖୋଜିବା ପାଇଁ ଆମେ ପୂର୍ବରୁ କରିଥିଲୁ | rsection ଏଠାରେ ଅଛି ଏବଂ ଏହା ଛାତ୍ରମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଏକ ବ୍ୟାୟାମ ଭାବରେ ବାକି ଅଛି
ତେଣୁ ଜଣେ ଦର୍ଶାଇପାରେ ଯେ p ପଏଣ୍ଟର x କୋର୍ଡିନେଟ୍ ଗାମା r ଗୋଟିଏ x ଦୁଇ ପ୍ଲସ୍ r ଦୁଇ x ଦ୍ r ାରା r ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ r ଦ୍ divided ାରା ବିଭକ୍ତ ଏବଂ y ସଂଯୋଜନା ହେଉଛି | r ଦ୍ y ାରା ଦୁଇଟି ପ୍ଲସ୍ r ଦ୍ y ାରା ଦିଆଯାଇଥିବା ଦ୍ one ାରା r ଏକ ପ୍ଲସ୍ r ଦ୍ divided ାରା ବିଭକ୍ତ ହୋଇ ଆହାକୁ ଦିଆଗଲା ଯାହା ଟ୍ରାନ୍ସଭର୍ କମନ୍ ଟ୍ୟାଙ୍ଗେଣ୍ଟର ଏହି ବିନ୍ଦୁର ସଂଯୋଜନର ଏହି ଆହା ମୂଲ୍ୟକୁ ଆମେ ଦୁଇଟି ସର୍କଲର କେନ୍ଦ୍ରରେ ଯୋଗଦେବା ସହିତ ଦେଇପାରିବା | ଆହା ର ସମୀକରଣ ଲେଖନ୍ତୁ ଆମେ ଟ୍ରାନ୍ସଭର୍ସ କମନ୍ ଟ୍ୟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ୍ର ସମୀକରଣ ଲେଖିପାରିବା
ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ କହିବା ଯେ ଏହି ଟ୍ରାନ୍ସଭର୍ ସାଧାରଣ ଟ୍ୟାଙ୍ଗେଣ୍ଟର ope ୁଲା ହେଉଛି m ଏବଂ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ଏହା ଗାମା ଏବଂ ଡେଲଟା ଗାମା ଏବଂ ଡେଲ୍ଟା ସହିତ ଏହି ପଏଣ୍ଟ p ଦେଇ ଯାଇଥାଏ | କହିପାରେ ଯେ ଯେକ any ଣସି ବିନ୍ଦୁ ପାଇଁ xy କିମ୍ବା ଯେକ any ଣସି ବିନ୍ଦୁ x କମା y ଏହି ଟ୍ରାନ୍ସଭର୍ସ ସାଧାରଣ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟରେ ଟ୍ରାନ୍ସଭର୍ କମନ୍ ଟ୍ୟାଙ୍ଗେଣ୍ଟରେ ଥିବା ଯେକ any ଣସି ବିନ୍ଦୁର ସଂଯୋଜନା x ଏବଂ y ଏହି ସମୀକରଣକୁ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ କରିବାକୁ ପଡିବ ଯାହା y ମାଇନସ୍ ଡେଲ୍ଟା ମି ଗୁଣ x ମାଇନସ୍ ଗା ସହିତ ସମାନ | mma
ତେଣୁ ଏହି ଟ୍ରାନ୍ସଭର୍ସ ସାଧାରଣ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ ପାଇଁ ଏହା ହେଉଛି ସିଧା ସଳଖ ସମୀକରଣ କିନ୍ତୁ ତା’ ପରେ ଯଦିଓ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ବୃତ୍ତର ବ୍ୟାସାର୍ଦ୍ଧ ଏବଂ ଦୁଇଟି ବୃତ୍ତର କେନ୍ଦ୍ରଗୁଡ଼ିକର ସଂଯୋଜନା ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଆମେ ଡେଲଟା ଏବଂ ଗାମା ପ୍ରକାଶ କରିବାରେ ସକ୍ଷମ ହୋଇଛୁ କିନ୍ତୁ ଏହାର ମୂଲ୍ୟ | ମି ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଅଜ୍ଞାତ ଅଟେ ଏବଂ ତାହା ହିଁ ଖୋଜିବାକୁ ପଡିବ ଯେପରି ଠିକ୍ ଆମେ ଯାହା କରିଥିଲୁ ଆହା ହିଁ ପୂର୍ବ ବକ୍ତୃତା ରେ ଆମେ ଯାହା ଦେଖିଥିଲୁ ତାହା ହେଉଛି ଯେ ope ୁଲା ମି ଏପରି ହେବା ଆବଶ୍ୟକ ଯେ ଏହାର ସର୍ବନିମ୍ନ ଦୂରତା | ଟ୍ରାନ୍ସଭର୍ ସାଧାରଣ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ ଯାହା ଏଠାରେ ଏହି ରେଖା ଅଟେ
ତେଣୁ ଏହି ସିଧା ଲାଇନର ସର୍ବନିମ୍ନ ଦୂରତା c ରୁ ପ୍ରଥମ ବୃତ୍ତର ଗୋଟିଏ ହେବା ଉଚିତ ଏବଂ ସମାନ ଭାବରେ ସମାନ ସିଧା ଲାଇନର ସର୍ବନିମ୍ନ ଦୂରତା c ଦ୍ second ିତୀୟ ବୃତ୍ତର କେନ୍ଦ୍ର ହେବା ଆବଶ୍ୟକ | r ଦୁଇଟି ଏବଂ ଟିକିଏ ଗଣନା ଦର୍ଶାଇବ ଯେ ଆହା ଏହି ଦୁଇଟି ଜିନିଷ ଗୋଟିଏ ଏବଂ ସମାନ
ତେଣୁ ଆମେ ପୁନର୍ବାର ଦୁଇଟି ସମୀକରଣ ପାଇବୁ
ତେଣୁ ଯଦି ଆମେ ପୂର୍ବ ବକ୍ତବ୍ୟରେ ଗୋଟିଏ ସ୍ଲାଇଡ୍ କୁ ଫେରିଯିବା | d ପ୍ରଦତ୍ତ ବିନ୍ଦୁର ସର୍ବନିମ୍ନ ଦୂରତା ପାଇଁ ସୂତ୍ର x ଦିଆଯାଇଥିବା କିଛି ସିଧା ଲାଇନରୁ କିଛି ନୁହେଁ ତେଣୁ ଏହି ସିଧା ଲାଇନରେ ope ୁଲା ମି ଅଛି ଏବଂ ଏହା ଏକ ପ୍ରଦତ୍ତ ପଏଣ୍ଟ ଆଲଫା ବେଟା ଦେଇ ଯାଇଥାଏ ଏବଂ ସେହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ବର୍ଗ ଦୂରତା ଏହାର ବର୍ଗର ସର୍ବନିମ୍ନ ଦୂରତା | ଏହି ସିଧାସଳଖ ରେଖା ଠାରୁ ବିନ୍ଦୁ ଏହି ଅଭିବ୍ୟକ୍ତି ଦ୍ୱାରା ଦିଆଯାଏ
ତେଣୁ ଆମେ ପୁନର୍ବାର ସେହି ଅଭିବ୍ୟକ୍ତି ବ୍ୟବହାର କରିବୁ
ତେଣୁ ଏକମାତ୍ର କଥା ହେଉଛି ଯେ ଆମ କ୍ଷେତ୍ରରେ ପଏଣ୍ଟ ଆହା ଯେଉଁଠାରୁ ସର୍ବନିମ୍ନ ଦୂରତା ଖୋଜିବାକୁ ପଡିବ ତାହା ହେଉଛି ପ୍ରଥମ ବୃତ୍ତର କେନ୍ଦ୍ର ଏବଂ ସିଧା ଲାଇନ | ଯାହାକୁ ସିଧାସଳଖ ଧାଡ଼ିରେ ସର୍ବନିମ୍ନ ଦୂରତା ଖୋଜିବାକୁ ପଡ଼ିବ, ତାହା ହେଉଛି ପ୍ରକୃତରେ ଟ୍ରାନ୍ସଭର୍ସ ସାଧାରଣ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ ଯାହା ଏହି ପଏଣ୍ଟ ଦେଇ ଗାମା କୋମା ଡେଲ୍ଟା ସହିତ ସଂକେତ ଦେଇଥାଏ ଏବଂ ଏହି ଆହା ଟ୍ରାନ୍ସଭର୍ସ କମନ୍ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟରେ ଏକ ସ୍ଲୋପ୍ ମି ଏବଂ
ତେଣୁ ଏହି ସର୍ବନିମ୍ନ ଦୂରତା ଯାହା ହେବା ଆବଶ୍ୟକ | r ଗୋଟିଏ କାରଣ ଅନ୍ୟଥା ଏହି ରେଖା ପ୍ରଥମ ବୃତ୍ତକୁ ଟ୍ରାନ୍ସଭର୍ସ ସାଧାରଣ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ ହେବ ନାହିଁ ଏବଂ ସେଥିପାଇଁ ପୂର୍ବ ବକ୍ତବ୍ୟରେ ସ୍ଲାଇଡ୍ ରୁ ଆ। ଡାହାଣ ପାର୍ଶ୍ us ଆମକୁ ଷ୍ଟାଣ୍ଡାର୍ଡ ସର୍ବନିମ୍ନ ଦୂରତା ପ୍ରଦାନ କରେ
ତେଣୁ ଆମକୁ କେବଳ x naught କୁ ବଦଳାଇବାକୁ ପଡିବ ଏବଂ y କୁ ଗୋଟିଏ ଏବଂ y ଗୋଟିଏ ଏବଂ ଆଲଫା ଏବଂ ବିଟାକୁ ଗାମା ଏବଂ ଡେଲଟା ସହିତ ବଦଳାଇବାକୁ ପଡିବ
ତେଣୁ ବର୍ଗ ଦୂରତା ହେଉଛି x ଏକ ମାଇନସ୍ ଗାମାରେ | ମାଇନସ୍ ମି ଟାଇମ୍ x ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ ଗାମା ମାଇନସ୍ y ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ ଡେଲ୍ଟା ବର୍ଗ ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ ମି ବର୍ଗ ଉପରେ r ଏକ ବର୍ଗ ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ତା’ ପରେ ସମାନ ଭାବରେ ଆମେ ଦ୍ୱିତୀୟ ବୃତ୍ତ ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ସମାନ ସମୀକରଣ ପାଇଥାଉ କିନ୍ତୁ ତା’ ପରେ ଯେପରି ଆମେ ହିଁ ଦେଖାଇଥିଲୁ ଠିକ୍ ସେହିପରି ପୂର୍ବ ବକ୍ତୃତା ଏପରିକି ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆମେ ଦେଖାଇ ପାରିବା ଯେ ଅନ୍ୟ ସମୀକରଣ ଏହି ସମୀକରଣ ସହିତ ସମାନ ନୁହେଁ
ତେଣୁ ଅନ୍ୟ ସମୀକରଣ ଯାହା ଆମେ ପାଇବୁ ତାହା ହେଉଛି ଦ୍ୱିତୀୟ ବୃତ୍ତ ପାଇଁ ଆହା ଯାହା ଏହି ସମୀକରଣ r ଦୁଇ ବର୍ଗ ସହିତ ସମାନ କିନ୍ତୁ ତା’ ପରେ ଏହା | ଦର୍ଶାଯାଇପାରିବ ଯେ ଏହି ଦୁଇଟି କେବଳ ଗୋଟିଏ ଏବଂ ସମାନ ଛଡା ଆଉ କିଛି ନୁହେଁ ଏବଂ ସେଥିପାଇଁ କେବଳ ଗୋଟିଏ ସମୀକରଣ ସହିତ ଅଗ୍ରଗତି କରିବ ଏବଂ ଯେତେବେଳେ ଆମେ ଏହି ସମୀକରଣର ସମାଧାନ କରିବୁ ସେତେବେଳେ ଆମେ ପୁନର୍ବାର ଏକ ଚତୁର୍ଥାଂଶ ସମୀକରଣ ପାଇବୁ ଯାହା m ରେ ଚତୁର୍ଭୁଜ | ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଦୁଇଟି ମୂଳ ପ୍ରକୃତ ହେବ ଉଭୟ ପ୍ରକୃତ ମୂଲ୍ୟବାନ ମୂଳ ହେବ ଏବଂ
ତେଣୁ ଟ୍ରାନ୍ସଭର୍ସ ସାଧାରଣ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ ପାଇଁ ଦୁଇଟି ଭିନ୍ନ ସମୀକରଣ ପାଇବ
ତେଣୁ ଯଦି ଆମେ ଆହା କରିଥାଉ ତେବେ ତାହା ମଧ୍ୟ ପୂର୍ବ ବକ୍ତୃତା ରେ ଆହା ପାଇଥିଲୁ
ତେଣୁ ମୂଳଗୁଡ଼ିକ ଗୋଟିଏକୁ ଦିଅନ୍ତୁ | କମା ମି ଦୁଇଟିର ଦୁଇଟି ମୂଳ ହୁଅନ୍ତୁ ମୋତେ କହିବାକୁ ଦିଅ ଯେ ଏହି ସମୀକରଣକୁ ଚତୁର୍ଥାଂଶ ସମୀକରଣର ତିନୋଟି ହେବ ଯାହା

ତିନୋଟି ସମୀକରଣରୁ ଉତ୍ପନ୍ନ ହେବ ଏବଂ ତା’ ପରେ ପ୍ରକୃତ ଟ୍ରାନ୍ସ ସମୀକରଣ ସାଧାରଣ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟସ୍ ଅଟେ

ତେଣୁ ଦୁଇଟି ସମୀକରଣ ଗୋଟିଏ ହେବ y ମାଇନସ୍ ଡେଲଟା ସମାନ ହେବ | m କୁ ଗୋଟିଏ ଥର x ମାଇନସ୍ ଗାମା ଏବଂ ଅନ୍ୟ ସମୀକରଣ y ମାଇନସ୍ ଡେଲ୍ଟା m ଦୁଇଥର x ମାଇନସ୍ ଗାମା ସହିତ ସମାନ ହେବ ଏବଂ କ interesting ତୁହଳର ବିଷୟ

ତେଣୁ ମୋତେ ଏଠାରେ ଦ୍ୱିତୀୟ ଟ୍ରାନ୍ସଭର୍ସ ସାଧାରଣ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ ଆଙ୍କିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ ଯାହା ଦ୍ second ାରା ଦ୍ୱିତୀୟ ଟ୍ରାନ୍ସଭର୍ ସାଧାରଣ ଟ୍ୟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ ମଧ p ଏବଂ ତାହା ସ୍ପଷ୍ଟ କାରଣ ଯଦି ଆମେ ଏହା ପ୍ରଥମ ହେବା, ଯଦି ଆମେ ଏଠାରେ p କୁ ଦେଖିବା, ଯାହା ଗାମା କମା ଡେଲଟା , ଏହା ଦେଖାଯିବ ଯେ ଏହା ଏହି ସିଧା ଲାଇନ ଉପରେ ଏବଂ ଏହି str   aight ରେଖା ଏବଂ ସେଥିପାଇଁ ପଏଣ୍ଟ p ଉଭୟ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ ଉପରେ ରହିଥାଏ

ତେଣୁ ପରବର୍ତ୍ତୀ ମାମଲାଟି ହେଉଛି ଯେତେବେଳେ ଦୁଇଟି ସର୍କଲ୍ ପରସ୍ପରକୁ ସ୍ପର୍ଶ କରନ୍ତି ବାହ୍ୟ ଭାବରେ କୁହନ୍ତି

ତେଣୁ ସେମାନେ ଛକ କରନ୍ତି ନାହିଁ କିନ୍ତୁ ସେମାନେ ଗୋଟିଏ ସମୟରେ ପରସ୍ପରକୁ ସ୍ପର୍ଶ କରନ୍ତି

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ମନେ ରଖିବା କ’ଣ ଘଟିଛି | ପୂର୍ବ କ୍ଷେତ୍ରରେ ପୂର୍ବ କ୍ଷେତ୍ରରେ ସର୍କଲଗୁଡିକ ସ୍ପର୍ଶ କରୁନଥିଲା କିମ୍ବା ବିଚ୍ଛେଦ କରୁ ନଥିଲା ଏବଂ ତା’ ପରେ ଆମର ଦୁଇଟି ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ସାଧାରଣ ଟ୍ୟାଙ୍ଗେଣ୍ଟସ୍ ଏବଂ ଦୁଇଟି ଟ୍ରାନ୍ସଭର୍ସ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ୍ ରହିଥିଲା ଂ ଏ   ା ହେଉଛି ଟ   ରାନ୍ସଭର୍ସ ଟାଇମ୍ ସାଧାରଣ ଟ୍ୟାଙ୍ଗେଣ୍ଟଗୁଡିକର ବ   ୱର କେନ୍ଦ୍ରରେ ଯୋଗଦେବା ସହିତ ବ   ଚ୍ଛେଦ | ବର୍ତ୍ତମାନ ଯଦି ଆମେ ଏହି ବୃତ୍ତକୁ ପ୍ରଥମ ବୃତ୍ତ ଆଡକୁ ସମାନ ଧାଡିରେ କେନ୍ଦ୍ରରେ ଯୋଗଦେବା ଆରମ୍ଭ କରିବା ତେବେ ଏହା ଆଶା କରାଯାଏ ଯେ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଯଦି ସେଣ୍ଟର୍ c2 ସହିତ ଏହି ଛୋଟ ସର୍କଲ୍ ସେଣ୍ଟର୍ c2 ଆମକୁ ଏହି କଥା କହିବା ପାଇଁ ଗତି କରେ ତେବେ ଆମ ପାଖରେ ଅଛି | ସର୍କଲ୍ c ଦୁଇଟି ଦ୍ୱିତୀୟ ସର୍କଲ୍ ଏହିପରି ହେବା ଏବଂ ଆସନ୍ତୁ କହିବା ଯେ ଏହା ହେଉଛି ନୂଆ ପଏଣ୍ଟ c ଦୁଇଟି ପ୍ରାଇମ୍

ତେଣୁ ସେହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆମେ ଦେଖୁ ଯେ ଟ୍ରାନ୍ସଭର୍ସ କମ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟଗୁଡିକ ଏହିପରି ହୋଇଯାଏ ଏବଂ ତା’ ପରେ ଏହା ହେଉଛି ଛକ ବିନ୍ଦୁ ଯାହାକି ଲାଇନରେ ଯୋଗଦେବା ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବୃତ୍ତର କେନ୍ଦ୍ରରେ ଯୋଗଦେବା ରେଖା ଉପରେ ରହିବ କିନ୍ତୁ ଆମେ ଦେଖିବା ଆରମ୍ଭ କରିଦେଉ ଯେ ଦୁଇଟି ଟ୍ରାନ୍ସଭର୍ ସାଧାରଣ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟସ୍ ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ କୋଣ ଯାହା ଏହା ଅଟେ | କୋଣ ପୂର୍ବରୁ ଆମର ଏହି କୋଣ ଥିଲା ଏବଂ ବର୍ତ୍ତମାନ କୋଣଟି ହ୍ରାସ ପାଇଛି ଏବଂ ଆଗକୁ ବ move ିବାବେଳେ ଆସନ୍ତୁ କହିବା ତେବେ ଏହି ଛୋଟ ବୃତ୍ତଟି ପ୍ରଥମ ବୃତ୍ତକୁ ଛୁଇଁବା କ୍ଷଣି ଆମେ ଆଶା କରୁ ଯେ ଏହି ଦୁଇଟି ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ ବୋଧହୁଏ ସମାନ ହୋଇଯିବ | ଗୋଟିଏ ସିଙ୍ଗଲ୍ ଟ୍ରାନ୍ସଭର୍ସ କମନ୍ ଟ୍ୟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ୍

ତେଣୁ ଆହା ଦେଖିବା ପାଇଁ ଯଦି ଆମେ ପ୍ରଥମ କେସ୍ କୁ ଫେରିଯିବା ଏବଂ ବିଶେଷତ when ଯେତେବେଳେ ଆମେ ଦୁଇଟି ଟ୍ରାନ୍ସଭର୍ କମନ୍ ଟ୍ୟାଙ୍ଗେଣ୍ଟର ସମୀକରଣ ପାଇଥାଉ ତେବେ ଆମର ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଚତୁର୍ଭୁଜ ସମୀକରଣ ଥିଲା ଏବଂ ଆମେ କହିଲୁ | ope ୁଲା ପାଇଁ ଦୁଇଟି ସମୀକରଣ ଦୁଇଟି ଆହା ମୂଳ ଏକ ଏବଂ ମି ଦୁଇଟି ହେବ କିନ୍ତୁ ତା’ ପରେ ଆମେ ଯାହା ଦେଖିପାରୁଛେ ଯେ ଏଠାରୁ ଯଦି ଆମେ ଏହାକୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ପାଇବୁ | ଯେତେବେଳେ ଦ୍ୱିତୀୟ ସର୍କଲ୍ ସେହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ପ୍ରଥମ ବୃତ୍ତକୁ ସ୍ପର୍ଶ କରେ ଆମର ଏଠାରେ ଦୁଇଟି ସମାନ ମୂଳ ରହିବ

ତେଣୁ ଏହି ଚତୁର୍ଭୁଜ ସମୀକରଣର ଦୁଇଟି ସମାନ ମୂଳ ରହିବ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି କେବଳ ଗୋଟିଏ ଟ୍ରାନ୍ସଭର୍ ସାଧାରଣ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ୍ ରହିବ ଯାହା ଦ୍ so ାରା ତାହା ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବରେ ଦେଖିବାକୁ ହେବ | ଯେତେବେଳେ ଆମେ ଯଦି ପଏଣ୍ଟ p ର ସଂଯୋଜନାକୁ ମନେ ପକାଇବା ତେବେ ଗାମା କମା ଡେଲ୍ଟା ଯେଉଁଠାରେ ଗାମା ଏବଂ ଡେଲଟା ଏହି ଦୁଇଟି ସମୀକରଣ ଦ୍ୱାରା ଦିଆଯାଇଥିଲା ଏବଂ ଯଦି ଆମେ ଯଦି ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଚତୁର୍ଭୁଜ ସମୀକରଣ ଖୋଲିବା ତେବେ ଟିକିଏ ସରଳୀକରଣ ଆମକୁ ଏହି ଚତୁର୍ଭୁଜ ସମୀକରଣ ଦେଇଥାଏ | ଆମେ ଯାହା ପାଇବୁ ତାହା ହେଉଛି m ବର୍ଗ ବର୍ଗ r 1 ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ x 1 ମାଇନସ୍ ଗାମା ପୁରା ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ 2 ମିଟରରୁ x 1 ମାଇନସ୍ ଗାମା y 1 ମାଇନସ୍ ଡେଲ୍ଟା ପ୍ଲସ୍ r 1 ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ y 1 ମାଇନସ୍ ଡେଲଟା ବର୍ଗ ଏହାକୁ ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ ଏହା ଚତୁର୍ଥାଂଶ ସମୀକରଣ | ଯେହେତୁ ଆମେ ଏଠାରୁ ପାଇବୁ ଆମକୁ କେବଳ ଏହାକୁ ଏଠାରେ ନେବାକୁ ପଡିବ ଏବଂ ତା’ ପରେ କେବଳ ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକର ଏକ ଶଫଲିଂ କରିବାକୁ ପଡିବ ଏବଂ ଏହା ତୁମେ ପାଇବ

ତେଣୁ ଏହି ପଏଣ୍ଟ p

ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଯେତେବେଳେ ଏହି ଅବସ୍ଥା ଦେଖିବା | ଡ୍ରାଟିକ୍ ସମୀକରଣ ସମାନ ମୂଳ ହେବାକୁ ଯାଉଛି

ତେଣୁ ଏହାର ସମାନ ମୂଳ ରହିବ ଯଦି ଭେଦଭାବକାରୀ 0 ଏବଂ ଭେଦଭାବକାରୀ 4 ରୁ x 1 ମାଇନସ୍ ଗାମା ପୁରା ବର୍ଗକୁ y 1 y 1 ମାଇନସ୍ ଡେଲଟା ପୁରା ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ 4 ଗୁଣ r 1 ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ | x ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ ଗାମା ପୁରା ବର୍ଗ ସମୟ r ଗୋଟିଏ ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ y ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ ଡେଲଟା ପୁରା ବର୍ଗ ଏବଂ ଆମକୁ ଏହା ଶୂନ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ କରେ ଯଦି ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟସ୍ ଟ୍ରାନ୍ସଭର୍ ସାଧାରଣ ଟ୍ୟାଙ୍ଗେଣ୍ଟସ୍ ଛକ ବିନ୍ଦୁର ସଂଯୋଜନା ଗାମା ଏବଂ ଡେଲ୍ଟା କେବଳ ଏହି ସମୀକରଣକୁ ପୂରଣ କରେ ତେବେ ତାହା ହିଁ ହେବ | ଘଟିବ ଯେଉଁଥିରେ କେବଳ ଗୋଟିଏ ଟ୍ରାନ୍ସଭର୍ସ ସାଧାରଣ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ ରହିବ କିନ୍ତୁ ଯଦି ଆମେ ଏହାକୁ ଆହୁରି ସରଳୀକରଣ କରିବା କାରଣ ପ୍ରଥମ ବୃତ୍ତର ବ୍ୟାସାର୍ଦ୍ଧ ଶୂନ୍ୟ ନୁହେଁ ଯାହା ଆମେ ପାଇବୁ ତାହା ହେଉଛି ଯେ ଆମେ r 1 ବର୍ଗ ପାଇବୁ

ତେଣୁ ଏହି ଅବସ୍ଥା r ସହିତ ସମାନ | 1 ବର୍ଗ ହେଉଛି x 1 ମାଇନସ୍ ଗାମା ପୁରା ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ y1 ମାଇନସ୍ ଡେଲଟା ପୁରା ବର୍ଗ କିନ୍ତୁ ଏହା କ’ଣ କହୁଛି ଏବଂ ଯଦି ଆପଣ ଏହି ଦୂରତାକୁ ମନେ ରଖନ୍ତି ତେବେ ଏହି ଦୂରତା ବିନ୍ଦୁ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ଦୂରତା ଛଡା ଆଉ କିଛି ନୁହେଁ | s ହେଉଛି ପଏଣ୍ଟ p

ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ଏଠାରେ ପଏଣ୍ଟ p

ତେଣୁ ଏହି ଦୂରତା p ଏବଂ ସେଣ୍ଟର୍ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ଦୂରତା ଛଡା ଆଉ କିଛି ନୁହେଁ, ସେହି pc ଏକ ବର୍ଗର ଏତେ ବର୍ଗ ଅଟେ ଯାହା ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି କେବଳ ଗୋଟିଏ ଟ୍ରାନ୍ସଭର୍ସ ସାଧାରଣ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ୍ ରହିବ | କେବଳ ଯଦି ଏବଂ ଯଦି କେବଳ ଏବଂ ଯଦି କେବଳ pc ଗୋଟିଏ ହେଉଛି ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏହି ଦୁଇଟିର ଛକ ବିନ୍ଦୁ ମଧ୍ୟରେ ଦୂରତା ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମର ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ କେବଳ ଗୋଟିଏ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ ଅଛି ଯେତେବେଳେ ଆମର କେବଳ ଗୋଟିଏ ସାଧାରଣ ଥାଏ | ଦୁଇଟି ବୃତ୍ତରେ ଯୋଗ କରୁଥିବା ରେଖା ସହିତ ସେହି ଟ୍ୟାଙ୍ଗେଣ୍ଟର ଛକ ବିନ୍ଦୁକୁ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ୍ ହେଉଛି ଯେ ସେହି ପଏଣ୍ଟଟି ପ୍ରଥମ ବୃତ୍ତର ମଧ୍ୟଭାଗରୁ ଦୂରତା ହେଉଛି ଏହାର ମୂଳ ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏହି ବିନ୍ଦୁଟି ପ୍ରକୃତରେ ଏହା ଉପରେ ଅଛି | ପ୍ରଥମ ସର୍କଲ୍ ଏହା ପ୍ରଥମ ବୃତ୍ତର ପରିଧିରେ ଅଛି ଯାହା ଦ୍ we ାରା ଆମେ ଯାହା ଦେଖାଇଛୁ ତାହା ହେଉଛି ଆମର କେବଳ ଗୋଟିଏ ଟ୍ରାନ୍ସଭର୍ସ ସାଧାରଣ ଟ୍ୟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ୍ ରହିବ ଯେଉଁଠାରେ ସେହି ସାଧାରଣ ଟାଙ୍ଗର ଛକ ବିନ୍ଦୁ | uh ସହିତ ଏଣ୍ଟର୍ କରନ୍ତୁ

ତେଣୁ ସେହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସାଧାରଣ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟର ବିଚ୍ଛେଦ ବିନ୍ଦୁ ଦୁଇଟି ସର୍କଲର କେନ୍ଦ୍ରରେ ସିଧା ସଳଖ ରେଖା ସହିତ ଯୋଡି ହେବ ଯାହା ଦ୍ p ାରା ବିଚ୍ଛେଦ ବିନ୍ଦୁଟି ବୃତ୍ତର ପରିଧିରେ ରହିଥାଏ

ତେଣୁ pc ଗୋଟିଏ r ସହିତ ସମାନ | ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ଟ୍ରାନ୍ସଭର୍ସ କମନ୍ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ

ତେଣୁ ସେଠାରେ କେବଳ ଗୋଟିଏ ଟ୍ରାନ୍ସଭର୍ ସାଧାରଣ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ୍ ଅଛି ଯେତେବେଳେ ଆମର କେବଳ ଗୋଟିଏ ମୂଳ ଥାଏ କିମ୍ବା ମ ically ଳିକ ଭାବରେ ଉଭୟ ମୂଳ ସମାନ

ତେଣୁ ସେହି ପରିସ୍ଥିତିରେ ଆମର କେବଳ ଗୋଟିଏ ଟ୍ରାନ୍ସଭର୍ ସାଧାରଣ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ୍ ଥାଏ ଏବଂ ସେହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆମେ ଦେଖିଲୁ ଯେ ଛକ ବିନ୍ଦୁ | ଏଥିରୁ କେବଳ ଏହି ଏକକ ଟ୍ରାନ୍ସଭର୍ସ ସାଧାରଣ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ୍, ରେଖା ସହିତ କେନ୍ଦ୍ରରେ ଯୋଗଦେବା ଦ୍ so ାରା, ଛକ p ର ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ବିନ୍ଦୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ବୃତ୍ତର ପରିସର ଉପରେ ରହିବ କାରଣ ଏହା ଏକ ସାଧାରଣ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ୍ ଏହା ଉଭୟ ସର୍କଲ୍ ପାଇଁ ଏକ ସାଧାରଣ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ୍ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏହା ହେଉଛି | ଏହି ରେଖା ମଧ୍ୟ ଦ୍ୱିତୀୟ ସର୍କଲ୍ ପାଇଁ ଏକ ସ୍ପର୍ଶକାତର ଅଟେ ଏବଂ ଆଗକୁ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ଏହି ପଏଣ୍ଟ p ଦୁଇଟି କେନ୍ଦ୍ରରେ ଯୋଗଦେବା ପାଇଁ ସିଧା ଲାଇନ ଉପରେ ଅଛି

ତେଣୁ ଯଦି ଆମେ କେବଳ ଏହି ରେଖାକୁ ଆଗକୁ ଉତ୍ପାଦନ କର ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏହି କୋଣଟି ମଧ୍ୟ 90 ଡିଗ୍ରୀ ଦ୍ୱିତୀୟ ବୃତ୍ତର କେନ୍ଦ୍ର ଏହି ଧାଡିରେ କ ewhere ଣସି ସ୍ଥାନରେ ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ

ତେଣୁ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ଦ୍ୱିତୀୟ ବୃତ୍ତର କେନ୍ଦ୍ର ଏହି ଧାଡିରେ ରହିବାକୁ ପଡିବ ଯେଉଁଥିରେ ଆମର ପ୍ରଭୁ ଅଛି ଯାହା ମ bas ଳିକ ଭାବରେ ଆମେ | p ସହିତ ମିଳିତ c ଗୋଟିଏ ଅଛି ଏବଂ ଆମେ ଏହାକୁ ଆହୁରି ବ extended ାଇଛୁ ଏବଂ ଦ୍ୱିତୀୟ ସର୍କଲର ଦ୍ୱିତୀୟଟି ମଧ୍ୟ ଏହି ରେଖା ଉପରେ ଏହାର କେନ୍ଦ୍ର ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ ଏବଂ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ଏଠାରେ ସମାନ ସିଧା ଲାଇନ ଯାହା ପ୍ରଥମ ବୃତ୍ତ ପାଇଁ ଏକ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ୍ ଅଟେ | ଦ୍ୱିତୀୟ ବୃତ୍ତ

ତେଣୁ

ତେଣୁ ଦ୍ୱିତୀୟ ବୃତ୍ତର ମଧ୍ୟଭାଗରୁ ଏହି ସିଧା ଲାଇନର ସବୁଠାରୁ କ୍ଷୁଦ୍ର କିମ୍ବା ସର୍ବନିମ୍ନ ଦୂରତା ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଦ୍ୱିତୀୟ ବୃତ୍ତର ମଧ୍ୟଭାଗରୁ ସିଧା ଲାଇନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ p

ର୍ଦ୍ଧ୍ୱରେ ରହିବା ଉଚିତ କିନ୍ତୁ ପର୍ପେଣ୍ଡିକୁଲାର୍ ହେଉଛି ଏହି ଧାଡିର ଏହି ଅଂଶ | ଯାହା ମଧ୍ୟ p ଦେଇ ଗତି କରେ ଏବଂ ସେଥିପାଇଁ ଏହା ସ୍ପଷ୍ଟ ଯେ p ହେଉଛି ପଏଣ୍ଟ p ମ ically ଲିକ ଭାବରେ ଦ୍ୱିତୀୟ ବୃତ୍ତର ପରିଧି ଉପରେ ମଧ୍ୟ ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ
ତେଣୁ ଆମର ଏହି ପରି ପରିସ୍ଥିତି ଅଛି ଏବଂ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ଆଣୁଠୁଏ | w ସଠିକ୍ ଭାବରେ ଏହି ପଏଣ୍ଟ p ଉଭୟ ସର୍କଲ ଉପରେ ରହିଥାଏ ଏବଂ ଏହା ଟ୍ରାନ୍ସଭର୍ସ ସାଧାରଣ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ ଡାହାଣ ଉପରେ ମଧ୍ୟ ରହିଥାଏ ଏବଂ ଏଥିରୁ ଏହା ସ୍ପଷ୍ଟ ଯେ ଉଭୟ ସର୍କଲ ବର୍ତ୍ତମାନ ଅଛି କାରଣ ଏହି ପଏଣ୍ଟ ଉଭୟ ସର୍କଲ ଉପରେ ପଡିଛି ଏହା ସ୍ପଷ୍ଟ ଯେ ଏହି ବିନ୍ଦୁ ଉଭୟ ପାଇଁ ସାଧାରଣ ଅଟେ | ସର୍କଲଗୁଡିକ ଏବଂ ସେଥିପାଇଁ ଉଭୟ ସର୍କଲଗୁଡିକ ପ୍ରକୃତରେ କେବଳ ଏହି ସମୟରେ ସ୍ପର୍ଶ କରୁଛନ୍ତି ଏବଂ ସେମାନେ ଛୁଇଁ ନାହାଁନ୍ତି ସେମାନେ ଛକ କରୁନାହାଁନ୍ତି କାରଣ ଯଦି ସେମାନଙ୍କ ପାଖରେ ଯଦି ଏହିପରି ଏକ ଛକ ଥାଏ ତେବେ ଯଦି ଆମର ଏହି ପରିସ୍ଥିତି ଥାଏ ତେବେ ଆମର କ any ଣସି ଜିନିଷ ନାହିଁ | ଟ୍ରାନ୍ସଭର୍ସ ସାଧାରଣ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ
ତେଣୁ ଏହି ପରିସ୍ଥିତି ମୂଳତ happen ଘଟିବ ଯେତେବେଳେ ଆମର ଚତୁର୍ଥାଂଶ ସମୀକରଣର କ real ଣସି ପ୍ରକୃତ ମୂଳ ନଥାଏ
ତେଣୁ ପ୍ରଥମ ମାମଲାଟି ଯେତେବେଳେ ଏହାର ଦୁଇଟି ପ୍ରକୃତ ମୂଳ ଥିଲା
ତେଣୁ ଯେତେବେଳେ ଏହାର ଦୁଇଟି ପ୍ରକୃତ ମୂଳ ଥିଲା ସେତେବେଳେ ଏହା ପ୍ରଥମ ଘଟଣା ଯେଉଁଠାରେ ଦୁଇଟି ସର୍କଲ୍ ନଥିଲା | ଦ୍ୱିତୀୟ ଦୃଶ୍ୟକୁ ଛୁଇଁବା କିମ୍ବା ବିଚ୍ଛେଦ କରିବା ହେଉଛି ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଯାହା କରୁଥିଲୁ ଯେଉଁଠାରେ ଏହି ଚତୁର୍ଭୁଜ ସମୀକରଣର କେବଳ ଗୋଟିଏ ମୂଳ ଅଛି
ତେଣୁ ଯେତେବେଳେ ଏହି ଦୁଇଟି ସର୍କଲ୍ ହୁଏ | les ଗୋଟିଏ ବିନ୍ଦୁରେ ପରସ୍ପରକୁ ଠିକ୍ ଭାବରେ ସ୍ପର୍ଶ କରିବ ଏବଂ ସେମାନଙ୍କର କେବଳ ଗୋଟିଏ ଟ୍ରାନ୍ସଭର୍ସ କମନ୍ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ ରହିବ ଯଦି ଆଗକୁ ବୃତ୍ତର ଏହି ସର୍କଲ୍ ସେଣ୍ଟର୍ c 1 ଆଡକୁ ଗତି କରେ ଯାହା ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ହୋଇପାରେ ଯାହା ଘଟିବ ତାହା ହେଉଛି | ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଚତୁର୍ଭୁଜ ସମୀକରଣର m ପାଇଁ କ real ଣସି ପ୍ରକୃତ ସମାଧାନ ରହିବ ନାହିଁ ଏବଂ ସେଥିପାଇଁ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ କ trans ଣସି ଟ୍ରାନ୍ସଭର୍ ସାଧାରଣ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ ମଧ୍ୟ ରହିବ ନାହିଁ ଯାହା ଦ୍ case ିତୀୟ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଯେଉଁଠାରେ ଗୋଟିଏ ଟ୍ରାନ୍ସଭର୍ ସାଧାରଣ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ ଅଛି, ସମୀକରଣ ଖୋଜିବା ଅତି ସହଜ | ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ ଯାହା ଦ୍ so ାରା ତାହା ହେବ
ତେଣୁ ଆମକୁ ପୁଣିଥରେ ଆହା କରିବାକୁ ପଡିବ
ତେଣୁ ମ bas ଲିକ ଭାବରେ ଆମର ଦୁଇଟି ଟ୍ୟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ ରହିବ ନାହିଁ ଆମର କେବଳ ଗୋଟିଏ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ ରହିବ ଏବଂ ସମୀକରଣ ଏହି ଏକକ ଟ୍ରାନ୍ସଭର୍ ସାଧାରଣ ଟ୍ୟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ ହେବ ଏବଂ ମାଇନସ୍ ଡେଲଟା ସମାନ ହେବ | m ରେ x ମାଇନସ୍ ଗାମା ଯେଉଁଠାରେ m ହେଉଛି ସେହି ଚତୁର୍ଥାଂଶ ସମୀକରଣର ସମାନ ମୂଳର ମୂଲ୍ୟ, ତେଣୁ ଏହା କେବଳ ଏହି ଏକକ ଟ୍ରାନ୍ସଭର୍ସ ସାଧାରଣ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ ଏବଂ ଅବଶ୍ୟ କିପରି w e ଧରାଯାଉ ଯଦି ଆମକୁ ଦୁଇଟି ସର୍କଲ୍ ଦିଆଯାଏ ତେବେ ଆସନ୍ତୁ କହିବା ଏବଂ ଯଦି ଆମକୁ କେବଳ ସେହି ଦୁଇଟି ସର୍କଲର ସମୀକରଣ ଦିଆଯାଏ ତେବେ ଆମକୁ କେବଳ ଦୁଇଟି ସର୍କଲର ସମୀକରଣ ଦିଆଯାଏ ଏବଂ ତା’ପରେ ଆମକୁ ଏହା ପଚରାଯାଏ ଯେ ଏହା ଘଟୁଛି କି ନାହିଁ | ଏହା ହେଉଛି କଣ୍ଡିଶନ୍ ଦୁଇଟି ଯାହା ଘଟୁଛି
ତେଣୁ କଣ୍ଡିଶନ୍ ୱାନ୍ ପାଇଁ ଆମେ କହିଥିଲୁ ଯାହା ମଧ୍ୟଭାଗରେ ଦୁଇଟି ସର୍କଲ୍ ମଧ୍ୟରେ ଦୂରତା ଖୋଜିବ | ଗୋଟିଏ ଯେଉଁଠାରେ ଦୁଇଟି ସର୍କଲ୍ ପରସ୍ପରକୁ ସ୍ପର୍ଶ କରୁନଥିଲେ କିମ୍ବା ବିଚ୍ଛେଦ କରୁନଥିଲେ ଏବଂ ଏହି ମାମଲା ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ମାମଲା ପାଇଁ ଆମେ କହିଥିଲୁ ଯେ ଯଦି ଆମକୁ ଦୁଇଟି ସର୍କଲର ସମୀକରଣ ଦିଆଯାଏ ତେବେ ସମୀକରଣରୁ ଆମେ କେନ୍ଦ୍ରର ସଂଯୋଜନା ମଧ୍ୟ ପାଇପାରିବା | ଏହି ଦୁଇଟି ସର୍କଲର ସାଧାରଣ ସମୀକରଣରୁ ଦୁଇଟି ସର୍କଲର ବ୍ୟାସାର୍ଦ୍ଧର ମୂଲ୍ୟ ଖୋଜ ଏବଂ ତା’ପରେ ଆମେ ଯାହା କରିପାରିବା ତାହା ହେଉଛି ଆମେ ଦୁଇଟି କେନ୍ଦ୍ର ମଧ୍ୟରେ ଦୂରତା ଖୋଜି ପାରିବା ଏବଂ ଯଦି ଦୁଇଟି କେନ୍ଦ୍ର ମଧ୍ୟରେ ଦୂରତା ହୁଏ | ରେଡିଓର ରାଶି କିମ୍ବା ବ୍ୟାସାର୍ଦ୍ଧର ରାଶି କିମ୍ବା ଦୁଇଟି ବୃତ୍ତର ସମଷ୍ଟିଠାରୁ କଠୋର ଭାବରେ ଅଧିକ ଯଦି ଏହା ଘଟେ ତେବେ ଏହା ସ୍ପଷ୍ଟ ଯେ ଦୁଇଟି ବୃତ୍ତ ପରସ୍ପରକୁ ସ୍ପର୍ଶ କରୁନାହାଁନ୍ତି କିମ୍ବା ବିଚ୍ଛେଦ କରନ୍ତି ନାହିଁ କିନ୍ତୁ ଯଦି ଏହା ଘଟେ ତେବେ ଦୁଇଟି ସର୍କଲ ମଧ୍ୟରେ ଦୂରତା ଥାଏ | ଦୁଇଟି ଏହା r ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ r ଦୁଇଟି ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ମୋର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ବୃତ୍ତର ଦୁଇଟି ସମୀକରଣକୁ ଆମେ ସହଜରେ କେନ୍ଦ୍ରର ସଂଯୋଜନା ଖୋଜି ପାରିବା ଏବଂ
ତେଣୁ ଆମେ ଏହି ଦୂରତାକୁ ସହଜରେ ପାଇପାରିବା
ତେଣୁ ଆମେ ଏହି ବାମ ପାର୍ଶ୍ୱକୁ ପାଇପାରିବା | ସର୍କଲଗୁଡିକର ସମୀକରଣ ଆମେ ଜାଣୁ ସେମାନଙ୍କ ବ୍ୟାଡ୍ୟୁସ୍ ଆମେ ରେଡିୟସ୍ ଯୋଡିପାରିବା ଏବଂ ଯଦି ଏହି ଦୁଇଟି ଠିକ୍ ସମାନ ତେବେ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ଆମେ ଦୁଇଟି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଯେଉଁଠାରେ ଆମର କେବଳ ଗୋଟିଏ ଟ୍ରାନ୍ସଭର୍ସ ସାଧାରଣ ଟ୍ୟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ ଅଛି କିନ୍ତୁ ଅବଶ୍ୟ ଦୁଇଟି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆମର ଦୁଇଟି ସିଧାସଳଖ ରହିବ | ସାଧାରଣ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟସ୍ ଏବଂ ସିଧାସଳଖ କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍ ଟ୍ୟାଙ୍ଗେଣ୍ଟଗୁଡିକର ସମୀକରଣ ଖୋଜିବା ସମାନ ହେବ ଯଦି ଗୋଟିଏ କ୍ଷେତ୍ରରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ତୃତୀୟ କେସ୍ ନେଇପାରିବା ଯାହା ବିଷୟରେ ଆମେ ଟିକିଏ ଆଲୋଚନା କରିସାରିଛୁ
ତେଣୁ ଏହି ତୃତୀୟ ମାମଲା | ଯେଉଁଠାରେ ସର୍କଲଗୁଡିକ ପରସ୍ପରକୁ ବିଚ୍ଛେଦ କରିବା ପାଇଁ ଘଟେ
ତେଣୁ ଯଦି ସର୍କଲଗୁଡିକ ପରସ୍ପରକୁ ବିଚ୍ଛେଦ କରନ୍ତି ତେବେ ପ୍ରଥମେ ଆମେ କିପରି ଜାଣିବା ଯେ ସେମାନେ ପ୍ରକୃତରେ ପରସ୍ପରକୁ ଛକ କରୁଛନ୍ତି
ତେଣୁ ଆମେ ପୁନର୍ବାର ଏହି ଦୁଇଟି ସର୍କଲର ଦୁଇଟି ସମୀକରଣ ଦେବୁ ଆମେ c ଦୂରତା ପାଇବୁ | ଦୁଇଟି କେନ୍ଦ୍ର ମଧ୍ୟରେ ଦୁଇଟି ଦୂରତା ଏବଂ ଆମେ ମଧ୍ୟ ସର୍କଲଗୁଡିକର ବ୍ୟାସାର୍ଦ୍ଧ ପାଇବୁ
ତେଣୁ ଯଦି c ଗୋଟିଏ c ଦୁଇଟି r ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ r ରୁ କମ୍ ତେବେ ଏହା ସ୍ପଷ୍ଟ ଯେ ଏହା ଗୋଟିଏ ନୁହେଁ କି ଦୁଇଟି ନୁହେଁ କିନ୍ତୁ ତା’ପରେ ଆମର ଦୁଇଟି ହୋଇପାରେ | ସମ୍ଭାବନା ଯଦି ଏହା ଘଟେ ଯଦି ଏହା ଘଟେ ତେବେ ଏହା ଗୋଟିଏ ସମ୍ଭାବନା ଅନ୍ୟ ସମ୍ଭାବନା ଏହିପରି କିଛି ହୋଇପାରେ
ତେଣୁ c ଗୋଟିଏ ଏଠାରେ ଅଛି c ଦୁଇଟି ଅଛି
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ଛୋଟ ବୃତ୍ତ ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ବୃହତ ବୃତ୍ତ ବଡ଼ ବୃତ୍ତର କେନ୍ଦ୍ର ଗୋଟିଏ ଛୋଟ ବୃତ୍ତ | ସେଣ୍ଟର୍ ସି ଦୁଇଟି ଅଛି କିମ୍ବା ଆମର ଏଭଳି ପରିସ୍ଥିତି ମଧ୍ୟ ହୋଇପାରେ ଯେଉଁଠାରେ ଛୋଟ ବୃତ୍ତ ଭିତରରୁ ବଡ ବୃତ୍ତକୁ ସ୍ପର୍ଶ କରେ
ତେଣୁ ଆମେ ଏହି ମାମଲାକୁ ଅନ୍ୟମାନଙ୍କଠାରୁ କିପରି ପୃଥକ କରିବା? କେସ୍ ଯାହା ଆମେ କହିପାରିବା ତାହା ହେଉଛି ଯଦି ସର୍କଲଗୁଡିକ ମଧ୍ୟରେ ଦୂରତା r ଏକ ମାଇନସ୍ r ଦୁଇର ମଡ୍ୟୁଲସ୍ ଠାରୁ ଅଧିକ ତେବେ ଏହା ଏପରି ହେବା ଆବଶ୍ୟକ କାରଣ କ’ଣ ହେବ ତାହା ହେଉଛି
ତେଣୁ ଆମକୁ ଏହି ତୃତୀୟ ମାମଲାରେ କିପରି ପହଞ୍ଚିବା | କେବଳ ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି ଆହା ମ ically ଲିକ ଭାବରେ ଏହି ଧାଡିରେ ଏହି ଛୋଟ ବୃତ୍ତକୁ ଘୁଞ୍ଚାଉଛନ୍ତି
ତେଣୁ ଏହା ପୂର୍ବରୁ ଛୋଟ ବୃତ୍ତଟି ଏଠାରେ ଥିଲା
ତେଣୁ ଏହା ଏପରି ଥିଲା ଯେଉଁଠାରେ ସେମାନେ ଛୁଇଁ ନଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଛୋଟ ସର୍କଲଟି ଏଠାକୁ ଯାଇଥିଲା ଏବଂ ଏହା ଦ୍ two ାରା ଏହା ଦୁଇଟି ଥିଲା | ଏହା ଏକ ମାମଲା ଥିଲା
ତେଣୁ ଦୁଇଟି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହା କେବଳ ଗୋଟିଏ ସମୟରେ ବଡ ବୃତ୍ତକୁ ସ୍ପର୍ଶ କରୁଥିଲା ଏବଂ ଯଦି ତୁମେ ଏହି ସର୍କଲ୍‌କୁ ଏଠାରୁ ଏଠାକୁ ଘୁଞ୍ଚାଇବ ଏବଂ ତା’ପରେ ଆଗକୁ ବ then ଼ିବ ତେବେ ଅବଶ୍ୟ ଆମେ ତିନୋଟି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆଉ ଯେଉଁଠାରେ ସେମାନେ ଛକ କରନ୍ତି ଏବଂ ତା’ପରେ ଯଦି ଆମେ ଏପରିକି ଏହାକୁ ଆଗକୁ ବ we ଼ ାନ୍ତୁ ଆମେ ଏହି ମାମଲାରେ ପହ will ଼ିବା | le ପ୍ରକୃତରେ ଭିତରୁ ନୀଳ ରଙ୍ଗର ବଡ ବୃତ୍ତକୁ ସ୍ପର୍ଶ କରୁଛି
ତେଣୁ ଏହା ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଭାବରେ ଏହାକୁ ସ୍ପର୍ଶ କରୁଛି କିନ୍ତୁ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଯଦି ଆପଣ ଏହା ଦେଖନ୍ତି ଏହା ଗୋଟିଏ ଅଟେ
ତେଣୁ ଏହା ମ ically ଲିକ ଭାବରେ ଏହି ମାମଲା ଅଟେ ଯଦି ଆମେ ଏହି ମାମଲା ଗ୍ରହଣ କରିବା ତେବେ ଏହା r ଅଟେ | 1 ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି r 2 କିମ୍ବା ଯଦି ଆମେ ଏହାକୁ ପୃଥକ ଭାବରେ ଅଙ୍କନ କରିପାରିବା ତେବେ ଏହା ଏକ ଛୋଟ ବୃତ୍ତ କେନ୍ଦ୍ର c ଗୋଟିଏ c ଦୁଇଟି
ତେଣୁ ଏହା r ଗୋଟିଏ ଏବଂ ଏହା r ଦୁଇଟି
ତେଣୁ ଏହି ଦୁଇଟି କେନ୍ଦ୍ର ମଧ୍ୟରେ ଦୂରତା r ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ r ଦୁଇଟି ଏବଂ ଆମେ | ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଏଠାରେ ଏକ ମଡ୍ୟୁଲସ୍ ନିଅ କେନ୍ଦ୍ର c2 ନିକଟତର ହେବାକୁ ଲାଗୁଛି ଯେପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଆହା ଏହି ଘଟଣା ନହେବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଯେତେ ଦୂରତ୍ୱରେ ଏହି ମାମଲାଟି ଘଟିବ ସେତେ ଦିନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଆମର c1 c2 ମୋଡ୍ ର ଏକ ମାଇନସ୍ r ଦୁଇଟି ସହିତ ସମାନ ହେବ ଯଦି ଦୂରତା c ଗୋଟିଏ c ଦୁଇଟି ଅଧିକ ଥାଏ | ଏହାଠାରୁ ଯଦି ଏହା ଏହି ମୂଲ୍ୟଠାରୁ ବଡ ତେବେ ଏହା ସ୍ପଷ୍ଟ ଯେ ସର୍କଲ୍ | ଇ ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଭାବରେ ସ୍ପର୍ଶ କରୁନାହିଁ ଏହା ହେଉଛି ଛୋଟ ବୃତ୍ତ ହେଉଛି ଛୋଟ ବୃତ୍ତଟି ଏହିପରି କିଛି
ତେଣୁ ଏହିପରି ଆମର ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି ସର୍କଲ୍ ଅଛି ଯେଉଁଠାରେ ଏହି ଦୁଇଟି କେନ୍ଦ୍ର ମଧ୍ୟରେ ଦୂରତା ସର୍ବପ୍ରଥମେ r ଠାରୁ କମ୍ ଅଟେ | ପ୍ଲସ୍ r ଦୁଇଟି କିନ୍ତୁ ଏହା r

ଗୋଟିଏ ଏବଂ r ଦୁଇଟି ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ପାର୍ଥକ୍ୟଠାରୁ ବଡ ଅଟେ

ତେଣୁ ସେହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆମର ଯାହା ହେବ ତାହା ହେଉଛି ଦୁଇଟି ସର୍କଲ୍ ପରସ୍ପର ସହିତ ରହିବେ

ତେଣୁ ଏହା ଏହିପରି ହେବ

ତେଣୁ ସେମାନେ ବିଚ୍ଛେଦ ହୋଇଯିବେ | ଠିକ୍ ଦୁଇଟି ପଏଣ୍ଟରେ ଏବଂ ଅବଶ୍ୟ ଏହି ମାମଲା ପାଇଁ ତେବେ ଯାହା ଘଟିବ ତାହା ହେଉଛି ଯେ କ trans ଣସି ଟ୍ରାନ୍ସଭର୍ସ ସାଧାରଣ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ୍ ହେବ ନାହିଁ କାରଣ ଯାହା ଘଟିବ ତାହା ହେଉଛି ଉଭୟ ମୂଳ ଅସଲି ହୋଇଯିବ କିନ୍ତୁ ଆମର ତଥାପି ଦୁଇଟି ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ସାଧାରଣ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ୍ ରହିବ ଯାହାର ସମୀକରଣ ହୋଇପାରେ | ଗୋଟିଏ କ୍ଷେତ୍ରରେ ବ୍ୟବହୃତ ପଦ୍ଧତିକୁ ବ୍ୟବହାର କରି ପୁନର୍ବାର ମିଳିଲା ଏବଂ ତା’ ପରେ ଅବଶ୍ୟ ଆମର ଏପରି ମାମଲା ଅଛି ଯେଉଁଠାରେ ଦୁଇଟି ସର୍କଲ୍ ପରସ୍ପରକୁ ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଭାବରେ ସ୍ପର୍ଶ କରିବାକୁ ଯାଉଛନ୍ତି

ତେଣୁ ଯଦି ଆମେ ଛୋଟ ଛୋଟ କେନ୍ଦ୍ରକୁ ଘୁଞ୍ଚାଇବା | ଆହା c କୁ ଆହୁରି ବୃତ୍ତ କରନ୍ତୁ ତାପରେ ପୂର୍ବ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏତେ ପୂର୍ବରୁ ଆମର ଏହି ମାମଲା 2 ଥିଲା ଯେଉଁଠାରେ ଛୋଟ ବୃତ୍ତର କେନ୍ଦ୍ର ଏପରି ଥିଲା ଯେ କେନ୍ଦ୍ରଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ଦୂରତା r 1 ପ୍ଲସ୍ r 2 ଥିଲା ଏବଂ ତା’ ପରେ ଆମେ ଏହି ସର୍କଲ୍ କୁ ଘୁଞ୍ଚାଇଦେଲୁ | ସମାନ ଧାଡିରେ କେନ୍ଦ୍ରଗୁଡିକରେ ଯୋଗଦେବା ପାଇଁ ଟିକିଏ ନିକଟତର |

ତେଣୁ ବୃତ୍ତଟି ଏହି ସ୍ଥାନକୁ ଆସିଲା ଏବଂ ବୃତ୍ତଟି ସେତେବେଳେ ଏହିପରି ଥିଲା ଏହି ଛୋଟ ବୃତ୍ତଟି ଏହିପରି କିଛି ଥିଲା ଏବଂ ଏହା କେନ୍ଦ୍ର ହୋଇଗଲା

ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ତିନୋଟି | କେସ୍ ଆମେ ଆଗରୁ ଦେଖି ସାରିଛୁ ଯେ ସେଗୁଡିକ ବିଚ୍ଛେଦ ହୋଇଥାନ୍ତି ଏବଂ ଦୁଇଟି ସର୍କଲ୍ ଦୁଇଟି ଭିନ୍ନ ବିନ୍ଦୁରେ ବିଚ୍ଛେଦ ହୁଏ ଏବଂ ତା’ ପରେ ଯଦି ଆମେ ଏହି ସର୍କିଟ୍କୁ ଏହି ସର୍କଲ୍ ର କେନ୍ଦ୍ରକୁ ସମାନ ଧାଡିରେ c1 ଆଡକୁ ଘୁଞ୍ଚାଇବା ଯେପରି ସେମାନେ ଦ୍ୱିତୀୟ ବୃତ୍ତକୁ ସ୍ପର୍ଶ କରନ୍ତି | ପ୍ରଥମ ସର୍କଲ୍ ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଭାବରେ ଯାହା ଦ୍ we ାରା ଆମେ ଯାହା କହିବାକୁ ଚାହୁଁଛୁ ତାହା ହେଉଛି ଦ୍ୱିତୀୟ ବୃତ୍ତର ମ ically ଳିକ ଭାବରେ ସେଣ୍ଟର୍ c2 ଅଛି

ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ସେଣ୍ଟର୍ c2 ଯେପରି ଏହି ଲାଲ୍ ବୃତ୍ତ ଛୋଟ ସର୍କଲ୍ ଏବଂ ବଡ ବ୍ଲୁ | e ସର୍କଲ୍ ଠିକ୍ ଏହି ସମୟରେ ସ୍ପର୍ଶ କରେ

ତେଣୁ ଏହି ବିନ୍ଦୁଟି p ଅଟେ ଏବଂ ଅବଶ୍ୟ ଏହା ଘଟିବ ଯେତେବେଳେ c 1 c 2 r ଏବଂ r ଦୁଇଟି ମଧ୍ୟରେ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ପାର୍ଥକ୍ୟ ସହିତ ସମାନ ହେବ କାରଣ ଏହା r ଗୋଟିଏ n ଏହା କେନ୍ଦ୍ରରେ ଦୁଇଟି ଅଟେ | ଛୋଟ ବୃତ୍ତର ପ୍ରଥମ ବୃତ୍ତର କେନ୍ଦ୍ରକୁ ନିକଟତର ହୁଏ ଏବଂ ଆହା ଏହି ଅବସ୍ଥା ସନ୍ତୁଷ୍ଟ ନହେବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଏହି ଅବସ୍ଥା ସନ୍ତୁଷ୍ଟ ହେବା କ୍ଷଣି ଆମେ ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବରେ ଦେଖିପାରିବା ଯେ ଦ୍ୱିତୀୟ ସର୍କଲ୍ ଏହି ଯୋଗାଯୋଗର ଏକ ବିନ୍ଦୁରେ ପ୍ରଥମ ବଡ଼ ବୃତ୍ତକୁ ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଭାବରେ ସ୍ପର୍ଶ କରେ | p ଏବଂ ସେହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଗୋଟିଏ ସାଧାରଣ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ୍ ଅଛି, ସେଠାରେ କେବଳ ଗୋଟିଏ ସାଧାରଣ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ୍ ଅଛି ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ଏକ ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ସାଧାରଣ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ୍

ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି

ତେଣୁ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ କ trans ଣସି ଟ୍ରାନ୍ସଭର୍ସ ସାଧାରଣ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ୍ ରହିବ ନାହିଁ କେବଳ ଗୋଟିଏ ହେବ ସେଠାରେ କେବଳ ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ସାଧାରଣ ହେବ | ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ ଏବଂ ଯାହାର ସମୀକରଣ ଖୋଜିବା ଏତେ କଷ୍ଟସାଧ ନୁହେଁ

ତେଣୁ ମ again ଳିକ ଭାବରେ ଆମକୁ ପୁନର୍ବାର ବିଶ୍ଳେଷଣକୁ ସିଧାସଳଖ ସାଧାରଣ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ପଡିବ ଯାହାକୁ ଯଦି ଆପଣ ମନେ ରଖନ୍ତି ତେବେ ପ୍ରଥମ ବକ୍ତବ୍ୟରେ ଆମେ ପୂର୍ବ ବକ୍ତବ୍ୟରେ ଦେଖିଥିଲୁ | mber ପ୍ରଥମ କେସ୍

ତେଣୁ ଯଦି ଆପଣ ଏହି ସ୍ଲାଇଡ୍ କୁ ମନେ ରଖନ୍ତି ତେବେ ଏହି ସ୍ଲାଇଡ୍ କେସ୍ ପାଇଁ ସିଧାସଳଖ ସାଧାରଣ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ୍ର ସ୍ଲୋପ୍ ମି ଖୋଜିବା ପାଇଁ ଥିଲା ଯେଉଁଠାରେ ଦୁଇଟି ସର୍କଲ୍ ବିଚ୍ଛେଦ ହୋଇନଥିଲା କିମ୍ବା ସେମାନେ ପରସ୍ପରକୁ ସ୍ପର୍ଶ କରୁନଥିଲେ ଆମକୁ ଏକ ସମୀକରଣ ମିଳିଥିଲା | m ରେ ଚତୁର୍ଭୁଜ ଯେତେବେଳେ ଆମେ କହିଥିଲୁ ଦୁଇଟି ମୂଳ ରହିବ କିନ୍ତୁ ଏହି ଚତୁର୍ଥ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହି ଚତୁର୍ଥ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଯେତେବେଳେ ସର୍କଲଗୁଡିକ ମଧ୍ୟରେ ଦୂରତା ରେଡିଓ ମଧ୍ୟରେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ପାର୍ଥକ୍ୟ ହେବ ସେହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ପ୍ରକୃତରେ ଯାହା ଘଟିବ ତାହା ହେଉଛି ଏହି ଚତୁର୍ଥାଂଶ ସମୀକରଣର କେବଳ ଗୋଟିଏ ମୂଳ ରହିବ | ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ପ୍ରକୃତ ମୂଳ ସେଠାରେ କେବଳ ଗୋଟିଏ ପ୍ରକୃତ ମୂଳ ରହିବ ଯାହାର ମ means ଳିକ ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଯେ କେବଳ ଗୋଟିଏ ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ସାଧାରଣ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ ରହିବ ଏବଂ ଯାହାର ସମୀକରଣ ସହଜରେ ମିଳିପାରିବ

ତେଣୁ ଏହି ବିନ୍ଦୁର ସଂଯୋଜନାଗୁଡ଼ିକ ଆଲଫା ଏବଂ ବିଟା ହେବ

ତେଣୁ ଆଲଫାର ମୂଲ୍ୟ | ଏହା ହେଉଛି ଆଲଫା ର ମୂଲ୍ୟ ଏବଂ ବିଟା ସମାନ ଭାବରେ ସମାନ ହୋଇପାରେ

ତେଣୁ ଆଲଫା r 1 x 2 ମାଇନସ୍ r 2 x 1 ରୁ r 1 ମାଇନସ୍ r 2 ହେବ ଏବଂ ବିଟା r ଏକ y ହେବ | ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ r ଦୁଇ y ଉପରେ r ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ r ଦୁଇଟି ଏବଂ ତା’ ପରେ ଥରେ ଆମେ ଜାଣିବା ଆହା ଜାଣିବା ଏହି ବିନ୍ଦୁର ଏହି ଆହା କୋର୍ଡିନେଟ୍ ଗୁଡିକ ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ସାଧାରଣ ଟ୍ୟାଙ୍ଗେଣ୍ଟର ସମୀକରଣ y ମାଇନସ୍ ବେଟା x ସହିତ ମାଇନସ୍ ଆଲଫା ସହିତ ସମାନ ହେବ କାରଣ ଆମେ ଜାଣୁ | ଏହି ବିନ୍ଦୁଟି ସିଧାସଳଖ ସାଧାରଣ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ ଉପରେ ରହିବ ଏବଂ m ର ମୂଲ୍ୟ ହୋଇପାରେ n ରୁ m ର ମୂଲ୍ୟ ଏହି ଚତୁର୍ଥାଂଶ ସମୀକରଣର ସମାଧାନ କରି m ର ମୂଲ୍ୟ ପାଇବ ଯାହାର ସମାନ ମୂଳ ରହିବ

ତେଣୁ ଉଭୟ ମୂଳ ପ୍ରକୃତ ହେବ ଏବଂ ଏହି କେସ୍ ଚାରି ପାଇଁ ସମାନ ଯେଉଁଠାରେ ଦୁଇଟି ସର୍କଲ୍ ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଭାବରେ ପରସ୍ପରକୁ ସ୍ପର୍ଶ କରୁଛନ୍ତି ଏବଂ ଅବଶ୍ୟ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ କ trans ଣସି ଟ୍ରାନ୍ସଭର୍ ସାଧାରଣ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ୍ ରହିବ ନାହିଁ

ତେଣୁ ଟ୍ରାନ୍ସଭର୍ ସାଧାରଣ ଟିନି ସଂଖ୍ୟା ଶୂନ୍ୟ ହେବ ଏବଂ ତା’ ପରେ ଛୋଟ ବୃତ୍ତର କେନ୍ଦ୍ର ଯେପରି କହିବ | ଏହି ଅନ୍ୟ ବୃତ୍ତଟି c କୁ ଆହୁରି ନିକଟତର ହୁଏ ଏବଂ ଅବଶ୍ୟ ଶେଷ ମାମଲାଟି ଯେତେବେଳେ ଦ୍ୱିତୀୟ ବୃତ୍ତର କେନ୍ଦ୍ର ପ୍ରଥମ ବୃତ୍ତର ମଧ୍ୟଭାଗକୁ ସେହି ସମାନ ଧାଡିରେ ସମାନ ଧାଡିରେ ଗତି କରେ | ପୂର୍ବ ମାମଲାଗୁଡିକ

ତେଣୁ ଆମେ ଏହି ଧାଡିରେ ଦ୍ୱିତୀୟ ବୃତ୍ତର କେନ୍ଦ୍ରକୁ ଘୁଞ୍ଚାଉଥିଲୁ ଏବଂ c କୁ ନିକଟତର କରୁଥିଲୁ

ତେଣୁ ସର୍କଲଗୁଡିକ ପରସ୍ପରକୁ ସ୍ପର୍ଶ କରୁଥିବାବେଳେ ଏହା ଦୁଇଟି ହୋଇଥଲା ଏବଂ ଯେତେବେଳେ ସେମାନେ ପରସ୍ପରକୁ ବିଚ୍ଛେଦ କରୁଥିଲେ ସେତେବେଳେ ଏହା ତିନିଟି ଥିଲା | ତା’ ପରେ ଆମର ଚାରିଟି ମାମଲା ଥିଲା ଯେତେବେଳେ ଦୁଇଟି ସର୍କଲ୍ ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଭାବରେ ପରସ୍ପରକୁ ସ୍ପର୍ଶ କରୁଥିଲା ଏବଂ ତା’ ପରେ ଯଦି ଆମେ କେନ୍ଦ୍ରକୁ ଆହୁରି ଆଗକୁ ବ so ାଇଥାଉ ତେବେ ଆମ ପାଖରେ ଏହିପରି କିଛି ମାମଲା ହୋଇପାରେ ଯେଉଁଠାରେ ଦ୍ୱିତୀୟ ବୃତ୍ତର କେନ୍ଦ୍ର ଏଠାରେ ଅଛି ଏହା ହେଉଛି ଦ୍ୱିତୀୟ ବୃତ୍ତ | କିନ୍ତୁ ତା’ ପରେ ଦୁଇଟି କେନ୍ଦ୍ର ଏତେ ନିକଟତର ଯେ c ଗୋଟିଏ c ଦୁଇଟି ରେଡିଓ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ରେଡି ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ପାର୍ଥକ୍ୟଠାରୁ କମ୍

ତେଣୁ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଯେପରି ଆମେ ଦୁଇଟି ସର୍କଲ୍ ଦେଖିପାରିବା ନା ପରସ୍ପରକୁ ଛୁଇଁବ ନାହିଁ ଏବଂ ଦ୍ୱିତୀୟ ସର୍କଲ୍ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଟେ | ପ୍ରଥମ ସର୍କଲ ଭିତରେ

ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ପଞ୍ଚମ ମାମଲା

ତେଣୁ ଏହି ପଞ୍ଚମ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହା ସ୍ପଷ୍ଟ ଯେ କ direct ଣସି ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ସାଧାରଣ ଟ୍ୟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ ରହିବ ନାହିଁ ଏବଂ କ trans ଣସି ଟ୍ରାନ୍ସଭର୍ ସାଧାରଣ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟସ୍ ରହିବ ନାହିଁ

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ କିଛି ସମାଧାନ କରିବା | ସାଧାରଣ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟଗୁଡିକର ସମୀକରଣ ଖୋଜିବାରେ ଅଭ୍ୟସ୍ତ ହେବା ପାଇଁ ସମସ୍ୟାଗୁଡିକ

ତେଣୁ ଏହି ପ୍ରଶ୍ନରେ ଆମକୁ ସର୍କଲ୍ x ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ y ବର୍ଗର ଚାରିଟି ସମାନ ଏବଂ ଅନ୍ୟ ବୃତ୍ତଟି x ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ y ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ ଛଅ x ସହିତ ସାଧାରଣ ଟ୍ୟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା ଖୋଜିବାକୁ କୁହାଯାଏ | ମାଇନସ୍ ଆଠ y ଚବିଶ ଚାରି ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ ଏହି ପ୍ରଥମ ବୃତ୍ତଟି କେନ୍ଦ୍ରର କୋର୍ଡିନେଟ୍ ଗୁଡିକ ମୂଳ ରେଡିଓରେ ଦ୍ୱିତୀୟ ସର୍କଲ୍ ପାଇଁ ଦୁଇଟି ୟୁନିଟ୍ ଚାରିଟି କମା ଚାରିରେ ଏବଂ ବ୍ୟାଡ୍ୟୁସ୍ ସାତ ୟୁନିଟ୍ ଦୁଇଟି କେନ୍ଦ୍ର ମଧ୍ୟରେ ଦୂରତା ପାଞ୍ଚ ୟୁନିଟ୍ ଅଟେ | ଏବଂ ଆମେ ଦେଖୁ ଯେ ଏହା r ଏକ ମାଇନସ୍ r ଦୁଇଟିର ମଡ୍ୟୁଲସ୍ ସହିତ ସମାନ ଯାହା ପାଞ୍ଚ ଅଟେ

ତେଣୁ ଏହା ଠିକ୍ ଚାରିଟି ଅଟେ ଯାହାକୁ ଆମେ କିଛି ମିନିଟ୍ ପୂର୍ବରୁ ଆଲୋଚନା କରୁଥିଲୁ

ତେଣୁ ଯେତେବେଳେ କେନ୍ଦ୍ରଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ଦୂରତା ବ୍ୟାସାର୍ଦ୍ଧର ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ପାର୍ଥକ୍ୟ ସହିତ ସମାନ | ଏହାର ମ means ଳିକ ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଯେ ଦୁଇଟି ସର୍କଲ୍ ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଭାବରେ ପରସ୍ପରକୁ ସ୍ପର୍ଶ କରୁଛନ୍ତି ଏବଂ ସେଥିପାଇଁ କେବଳ ଗୋଟିଏ ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ସାଧାରଣ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ୍ ଅଛି, କ trans ଣସି ଟ୍ରାନ୍ସଭର୍ ସାଧାରଣ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ୍ ନାହିଁ

ତେଣୁ ଏହାର ଉତ୍ତର ହେଉଛି | ere କେବଳ ଗୋଟିଏ ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ସାଧାରଣ ଟ୍ୟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଏହାକୁ ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ସାଧାରଣ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟର ସମୀକରଣ ଖୋଜିବା ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା

ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି କୋର୍ଡିନେଟ୍ ଅକ୍ଷ ଏହା ହେଉଛି ପ୍ରଥମ ବୃତ୍ତା ହେଉଛି ଏହା ହେଉଛି ବୃତ୍ତ c2 କେନ୍ଦ୍ର c ଏବଂ ରେଡିୟସ୍ r ଦୁଇଟି ସମାନ ଦୁଇଟି | ଅନ୍ୟ ସର୍କଲରେ ସେଣ୍ଟର୍ ସି ୱାନ୍ ଏବଂ ରେଡିଓସ୍ ସାତ ଅଛି ଯାହା ମୁଁ ଏଠାରେ ଚିତ୍ର କରୁଛି କିନ୍ତୁ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଆମେ ପୁରା ସର୍କଲ୍ ଆଙ୍କି ପାରିବୁ ନାହିଁ କାରଣ ଏହାର ଏହି

ରେଡିଓସ୍ ସାତ ୟୁନିଟ୍ ଅଟେ ଏବଂ ଆପଣ ଏହି ଦୁଇଟି ସର୍କଲ୍‌କୁ ଏହି ସମୟରେ ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ସ୍ପର୍ଶ କରୁଥିବା ଦେଖିପାରିବେ | ସେମାନଙ୍କର କେବଳ ଗୋଟିଏ ସିଧାସଳଖ ସାଧାରଣ ଟ୍ୟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ୍ ଅଛି , ଯୋଗାଯୋଗ ବିନ୍ଦୁର ଏହି ସଂଯୋଜନାଗୁଡିକ ଆମେ ଏକ୍ସପ୍ରେସନ୍ ଦେଖି ସାରିଛୁ ଯାହା ଦ୍ using ାରା ଆମେ ଆଲଫାକୁ r ସାତଗୁଣ x ଦୁଇଥର ସମାନ କରିବୁ
ତେଣୁ ଏହା x 2 y 2 ଏହା ହେଉଛି x 1 y 1
ତେଣୁ x 2 y 2 ହେଉଛି ଉଭୟ 0
ତେଣୁ ଉଭୟ x 2 ଏବଂ y 2 ହେଉଛି 0 7 ଗୁଣ x ଦୁଇ ମାଇନସ୍ r ଦୁଇଥର x ଗୋଟିଏ
ତେଣୁ ଦୁଇଥର ତିନି ଦ୍ r ାରା ଦୁଇ ମାଇନସ୍ ଦୁ sorry ଖ୍ଚ r ଗୋଟିଏ ଥର x ଦୁଇ ମାଇନସ୍ r ଦୁଇଥର x ଗୋଟିଏ ଦ୍ by ାରା r ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ r ଦୁଇଟି
ତେଣୁ ଏହା ମାଇନସ୍ ହୋଇଯାଏ | ଛଅ ଦ୍ five ାରା ପାଞ୍ଚ ଏବଂ ଏହି ବିନ୍ଦୁର y ସଂଯୋଜନା r ଗୋଟିଏ ଥର y ଦୁଇ ମାଇନସ୍ r ଦୁଇଥର y ଗୋଟିଏ ଦ୍ r ାରା ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ r ଦୁଇ ମାଇନସ୍ ଆଠରୁ ପାଞ୍ଚଟି ବର୍ତ୍ତମାନ ଥରେ ଆମେ କୋର୍ଡିନେଟ୍ ଜାଣିବା ଏବଂ ଏହା ମଧ୍ୟ ଜାଣିବା ଯେ ଏହାକୁ ସିଧା କରିବା | ରେଖା
ତେଣୁ କେନ୍ଦ୍ର c 1 ଏବଂ c 2 ରେ ଯୋଗ କରୁଥିବା ସିଧାସଳଖ ରେଖା ଯେତେବେଳେ ଆଗକୁ ଉତ୍ପାଦିତ ହୁଏ ଆଗକୁ ମଧ୍ୟ ଉତ୍ପାଦିତ ହୁଏ ଏହି ପଏଣ୍ଟ p କୁ ମଧ୍ୟ ପୂରଣ କରିବ ଯାହାକି ଦୁଇଟି ବୃତ୍ତର ଯୋଗାଯୋଗର ବିନ୍ଦୁ ଅଟେ ଏବଂ
ତେଣୁ ଏହି ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ ଏହି ସିଧା ସହିତ 90 ଡିଗ୍ରୀ କରିବ | ରେଖା ଏବଂ ସେଥିପାଇଁ ଏହି ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ସାଧାରଣ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟର ope ୍ଲା ଖୋଜିବା ସହଜ ଅଟେ କାରଣ ଏହି ରେଖା ଏହି ଧାଡିରେ 90 ଡିଗ୍ରୀ ଉପରେ c1 ଏବଂ c2 ଯୋଗ ଦେଇଥାଏ
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି c 1 c 2 ରେଖା c 1 ରୁ c 2 ଏବଂ ତା’ ପରେ | ଯଦି ଆପଣ ଏହାକୁ ଅଧିକ ଉତ୍ପାଦନ କରନ୍ତି ତେବେ ଏହା ଏହି ସମୟରେ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟକୁ ଭେଟିବ p ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି ରେଖାର ope ୍ଲା ଚାରିରୁ ତିନି କାରଣ ଚାରି ମାଇନସ୍ ଶୂନକୁ ତିନି ମାଇନସ୍ ଶୂନ୍ୟରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇଛି
ତେଣୁ ope ୍ଲା ଚାରିରୁ ତିନି ଏବଂ
ତେଣୁ ଏହି ଲାଇନର ope ୍ଲା କାରଣ ଆମେ ଜାଣୁ | ଯଦି ସେଠାରେ ଅଛି ପୁନ two ଦୁଇଟି ପର୍ପେଣ୍ଡିକୁଲାର୍ ଲାଇନ୍ ତାପରେ opes ୍ଲାଗୁଡ଼ିକର ଉତ୍ପାଦ ହେଉଛି ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ ଏବଂ
ତେଣୁ ଏହି ଲାଇନର ope ୍ଲା ଯାହା ଏହି c କୁ ଦୁଇ ଧାଡିରେ p ର୍ଦ୍ଧରେ ଥାଏ, ତେବେ ଏହାକୁ ସମୀକରଣ ଲେଖିବା ଅତି ସହଜ ଅଟେ କାରଣ ଏହା ସମୀକରଣ ଲେଖିବା ଅତି ସହଜ | କେବଳ y ମାଇନସ୍ ବିଟା ହେବ ଯାହା x ମାଇନସ୍ ଆଲଫା ଦ୍ୱାରା ଗୁଣିତ ope ୍ଲା ସହିତ ସମାନ ଅଟେ
ତେଣୁ ସମୀକରଣ y ପ୍ଲସ୍ 8 ରୁ 5 ମାଇନସ୍ ତିନିରୁ ଚାରି ଗୁଣ x ପ୍ଲସ୍ ଛଅରୁ ପାଞ୍ଚ ସହିତ ସମାନ ଅଟେ ଯାହା ଦ୍ we ାରା ଆମେ ଏହି ବକ୍ତବ୍ୟର ସମାପ୍ତ ହେବା | ପରବର୍ତ୍ତୀ ବକ୍ତବ୍ୟରେ ଏହି ସାଧାରଣ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟଗୁଡିକର ସମୀକରଣ ଖୋଜିବାରେ ଆମେ ଆଉ କିଛି ସମସ୍ୟା ଗ୍ରହଣ କରିବୁ ଧନ୍ୟବାଦ |