ପରବର୍ତ୍ତୀ ଧାରାବାହିକରେ କ୍ରୋନିକ୍ ବିଭାଗଗୁଡିକ ଉପରେ ପ୍ରଥମ ବକ୍ତୃତାକୁ ସ୍ୱାଗତ ଏହାର ଅର୍ଥ

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ କହିବା ଯେ ଆମର ଏକ ସ୍ଥିର ବିନ୍ଦୁ ଅଛି ଯେପରି ଏଠାରେ ଦେଖାଯାଇପାରେ

ତେଣୁ ସର୍କଲ୍ ସମସ୍ତ ପଏଣ୍ଟଗୁଡିକର ସେଟ୍ ବୋଲି କୁହାଯାଏ ଯାହା ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସ୍ଥିର ବିନ୍ଦୁଠାରୁ ସମାନ ଦୂରତାରେ ଅଛି

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ କହିବା ଯେ ଏହି ସ୍ଥିର ଦୂରତା r ଅଟେ | ଆମେ ଗୋଟିଏ ପଏଣ୍ଟ ପାଇପାରିବା ଆସନ୍ତୁ କହିବା ଆସନ୍ତୁ କିଛି ବିନ୍ଦୁ ଖୋଜିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା ଯାହାକି ଏହି ସ୍ଥିର ବିନ୍ଦୁ ଠାରୁ r ଦୂରତାରେ ଅଛି

ତେଣୁ ଯେତେବେଳେ ଆମେ ଦୂରତା ବିଷୟରେ କଥା ହେବା ସେତେବେଳେ ଆମେ ଦୁଇଟି ଡାଇମେନ୍ସନାଲ୍ ପ୍ଲେନ ବିଷୟରେ କହୁଛୁ

ତେଣୁ ଆମେ ଏକ ଭୂପୃଷ୍ଠ ବିଷୟରେ କହୁଛୁ | ଏହି ପରି ଏକ ବିନ୍ଦୁ ଖୋଜିବାକୁ ଯାହାକି ଏହି ସ୍ଥିର ବିନ୍ଦୁରୁ r ଦୂରତାରେ ଅଛି, ଆସନ୍ତୁ ପ୍ରଥମେ ଏକ ଭୂଲମ୍ବ ରେଖା ଏବଂ ଏକ ଭୂସମାନ୍ତର ରେଖା ଆଙ୍କିବା ଯାହାକି ଏହି ସ୍ଥିର ବିନ୍ଦୁରେ ବିଚ୍ଛେଦ ହୋଇ ଅନ୍ୟ ଏକ ବିନ୍ଦୁ ପାଇବାକୁ ଯାଉଛି ଯାହା ଏକ ଦୂରତାରେ ଅଛି | e of ଚାଲନ୍ତୁ ଏହି ବିନ୍ଦୁରୁ କିଛି ସ୍ଥିର ଦୂରତା r କହିବା ଗୋଟିଏ ଉପାୟ ହେଉଛି ଯେ ଆମେ ଏହି ବିନ୍ଦୁରୁ ଯେକ any ଣସି ସିଧା ଲାଇନକୁ ଯିବା ବିଷୟରେ ବିଚାର କରୁ

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ କହିବା ଯେ କ any ଣସି ସିଧା ଲାଇନ ଆଙ୍କିବା

ତେଣୁ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଏହି ସିଧା ଲାଇନକୁ ବିଚାର କରିବା ଯାହା o ରୁ ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବରେ ଏହି ଏହି ଭୂସମାନ୍ତର ରେଖା ସହିତ ସିଧାସଳଖ ରେଖା କିଛି କୋଣରେ ଥାଏ ଏବଂ ତା’ ପରେ ଏକ ପଏଣ୍ଟ ପାଇବା ଅତ୍ୟନ୍ତ କଷ୍ଟସାଧ ନୁହେଁ

ତେଣୁ ଆମେ କେବଳ ଚିନ୍ତା କରିପାରିବା କାରଣ ଯଦି ଆମେ ଏହି ପଏଣ୍ଟରୁ ଆରମ୍ଭ କରିବା ଏବଂ ଯଦି ଆମେ କେବଳ ଏହି ଧାଡିରେ ଚାଲିବା ତେବେ ଯଦି ଆମେ ଏହି ଦିଗକୁ ଯିବା ତେବେ ଆମେ ଏହି ଦିଗକୁ ଯାଇପାରିବା

ତେଣୁ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଧରାଯାଉ ଯଦି ଆମେ ଏଠାରୁ ଏଠାକୁ ଯିବା ତେବେ ଆମେ କିଛି ଦୂରତା ଅତିକ୍ରମ କରିଛୁ

ତେଣୁ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସ୍ଥାନକୁ ପହଞ୍ଚିବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଆମେ ଏହି ଦୂରତା ବ keep ାଇ ପାରିବା | p ଯାହା ସେହି ସ୍ଥିର ଦୂରତା r ରେ ଅଛି ଯାହାକୁ ଆମେ ପ୍ରାରମ୍ଭରେ ଚାହୁଁଥିଲୁ

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ କହିବା ଯେ o ଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ଆମେ ଏହି ସବୁଜ ସିଧା ଲାଇନରେ ଏହି ଦିଗକୁ ଯିବା ଏବଂ ଯେତେବେଳେ ଆମେ o ଦୂରତା ବେଟୱେ ଠାରୁ ଅଧିକ ଦୂରକୁ ଯିବା | en ଯେଉଁଠାରେ ଆମେ ଅଛୁ ଏବଂ ଏହି ସ୍ଥିର ବିନ୍ଦୁ o ବୃଦ୍ଧି ପାଇବ ଯେପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଆମେ ଏକ ପଏଣ୍ଟରେ ପହଞ୍ଚିବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଏହି ଦୂରତା ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି ଦିଗକୁ ଯିବା ପରିବର୍ତ୍ତେ ଆମେ ଅନ୍ୟ ଦିଗକୁ ଯାଇପାରିବା ଏବଂ ଯଦି ଆମେ ଅନ୍ୟ ଦିଗକୁ ଯିବା ତେବେ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଆମେ କରିବୁ | ଅନ୍ୟ କିଛି ପଏଣ୍ଟ ପାଇବା ଏହି ପଏଣ୍ଟ q କୁ କହିବା

ତେଣୁ ଏହି ଦୂରତା ମଧ୍ୟ r ଅଟେ

ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମର ଦୁଇଟି ପଏଣ୍ଟ p ଏବଂ q ଅଛି ଯାହାକି ଏହି ସ୍ଥିର ବିନ୍ଦୁରୁ r ର ଦୂରତାରେ ଅଛି, ଆମେ ଏହିପରି ଅଧିକ ପଏଣ୍ଟ ପାଇଥାଉ ଅବଶ୍ୟ ଏହା ଆମେ ପାଇପାରୁ ନାହୁଁ | କଷ୍ଟକର କାରଣ ଆମେ ଅନ୍ୟ ଏକ ସିଧା ରେଖା ଅଙ୍କନ କରିପାରିବା ଯାହାକି ପୁନର୍ବାର ଅତିକ୍ରମ କରେ କିନ୍ତୁ ଥା ବଦଳରେ ଅନ୍ୟ କିଛି କୋଣରେ ଏହା ଅନ୍ୟ କିଛି କୋଣ ହୋଇପାରେ

ତେଣୁ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଆମର ଏହି ସିଧା ଲାଇନ ଅଛି ଏବଂ ଏହା ଭୂସମାନ୍ତର ରେଖା ସହିତ ଅନ୍ୟ କୋଣରେ ଅଛି | ପୁନର୍ବାର ଏହି ସିଧା ଲାଇନରେ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ କିଛି ବିନ୍ଦୁ ରହିବ ଯାହାକୁ ମୁଁ ଏହାକୁ ଡାକିବି

ତେଣୁ ମୁଁ ଏହାକୁ ପ୍ରଥମ ଲାଇନ୍ ପାଇଁ ଏକ p କୁ ଡାକିବି ଏବଂ ତା’ ପରେ o ରୁ ଆରମ୍ଭ କରିବି ଯଦି ମୁଁ ଦ୍ୱିତୀୟ ଧାଡିରେ ଏହି ଦିଗକୁ ଯାଏ ତେବେ ସେଠାରେ ଦେ ହେବ | ଶେଷରେ କିଛି ବିନ୍ଦୁ ଅଛି ଆସନ୍ତୁ କହିବା p ଦୁଇଟି ଯେପରି op ଦୁଇଟି r ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ସମାନ ଭାବରେ ଏହି ପାର୍ଶ୍ୱରେ ମଧ୍ୟ q ଦୁଇଟି ପଏଣ୍ଟ ପାଇବ ଯେପରି oq ଦୁଇଟି ମଧ୍ୟ r ଅଟେ

ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମର ଚାରୋଟି ପଏଣ୍ଟ p ଗୋଟିଏ p ଦୁଇଟି q ଗୋଟିଏ q ଦୁଇଟି ଅଛି | ଯାହା ଏହି ସ୍ଥିର ବିନ୍ଦୁ o ଠାରୁ ସମାନ ଦୂରତାରେ ଅଛି ଏବଂ ଏହା ଦେଖାଯାଏ ଯେ ଯେହେତୁ ଆମେ ଅସୀମ ଅନେକ ସିଧା ଲାଇନ ତିଆରି କରିପାରିବା କାରଣ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏକ ସିଧା ରେଖା

ତେଣୁ ଆମେ କେବଳ ସେହି ସିଧା ଲାଇନଗୁଡ଼ିକୁ ବିଚାର କରୁଛୁ ଯାହା ଏହି ସ୍ଥିର ବିନ୍ଦୁ ଦେଇ ଯାଉଛି କିନ୍ତୁ ସେଠାରେ | ଅସୀମ ଅନେକ କାରଣ ଆମକୁ କେବଳ ଭୂସମାନ୍ତର ନୀଳ ରେଖା ଏବଂ ସିଧା ସଳଖ ରେଖା ମଧ୍ୟରେ ଆଙ୍ଗଲ୍ ଥାଟା ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିବାକୁ ପଡିବ, ଯେହେତୁ ଆମେ କ୍ରମାଗତ ଭାବରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରୁଥିବାରୁ ଏହା ସମସ୍ତ ପ୍ରକୃତ ମୂଲ୍ୟକୁ 0 ରୁ 360 ଡିଗ୍ରୀ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ନେଇଥାଏ ଏବଂ ସେଥିପାଇଁ ଶୂନ୍ୟ ଏବଂ ଯେକ any ଣସି କୋଣ ସହିତ ଅନୁରୂପ ତିନୋଟି ଷାଠିଏ ଯାହାକୁ ଆମେ ବାଛିଥାଉ ସେଠାରେ ଏକ ସିଧା ଲାଇନ ରହିବ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଯଦି ଆମେ ଥାକୁ ଶୂନ୍ୟ ଡିଗ୍ରୀ ସହିତ ସମାନ କରିବା ତେବେ ଆମର ଏହି ରେଖା ନିଜେ ଏହି ଭୂସମାନ୍ତର li | ne ନିଜେ ଏବଂ ଭୂସମାନ୍ତର ରେଖା ଉପରେ ଆସନ୍ତୁ କହିବା ଯେ ଆମର ଏହି ପଏଣ୍ଟ p ଅଛି ଯେପରି op r ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ଏହି ପଏଣ୍ଟ q ଯେପରି oq ମଧ୍ୟ r ଅଟେ ଯଦି ଆମେ ଥାଟାକୁ ନବେ ଡିଗ୍ରୀ ସହିତ ନେଇଥାଉ ତେବେ ଆମେ ଏହି ଭୂଲମ୍ବ ଲାଇନରେ ଅଛୁ ଏବଂ ତା’ ପରେ ଆମେ | ଆସନ୍ତୁ ଏଠାରେ ଏହି ବିନ୍ଦୁକୁ କହିବା p ତିନି q ତିନୋଟି

ତେଣୁ ଏହା ମଧ୍ୟ r ଅଟେ ଏହା ମଧ୍ୟ r ଅଟେ ଏବଂ ତା’ ପରେ ଆମେ ଥାଟାକୁ ଯେକ twenty ଣସି କୋଡ଼ିଏ ସହିତ ସମାନ କୋଣ ନେଇପାରିବା

ତେଣୁ ଶୂନ୍ୟରୁ ଷାଠିଏ ମଧ୍ୟରେ ଅସୀମ କୋଣ ଅଛି ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି | ଆମର ଅସୀମ ଅନେକ ପଏଣ୍ଟ ଅଛି ଯାହା ଏହି ସ୍ଥିର ବିନ୍ଦୁରୁ ସମାନ ଦୂରତାରେ ଅଛି ଏବଂ ବର୍ତ୍ତମାନ ଯଦି ମୁଁ ଯୋଗ ଦିଏ ଯଦି ମୁଁ ଏହି ସବୁ ଅସୀମ ପଏଣ୍ଟରେ ଯୋଗ ଦିଏ ଯାହା ମୁଁ ଏଠାରେ ଏହି ବିନ୍ଦୁ ବିନ୍ଦୁ ସହିତ ଦେଖାଉଛି ବର୍ତ୍ତମାନ ଆସନ୍ତୁ କହିବା ଏଗୁଡ଼ିକ ଅସୀମ ଅନେକ | ପଏଣ୍ଟଗୁଡିକ ଠିକ୍

ତେଣୁ ଯଦି ମୁଁ ସେହି ସମସ୍ତ ପଏଣ୍ଟଗୁଡିକୁ ପ୍ଲଟ୍ କରେ ଏବଂ ଯଦି ମୁଁ ସେଗୁଡିକୁ ସଂଯୋଗ କରେ ତେବେ ଆମେ ଆମର ସର୍କଲ୍ ପାଇଥାଉ

ତେଣୁ ସଂକ୍ଷେପରେ ଏକ ବୃତ୍ତ ହେଉଛି ପଏଣ୍ଟଗୁଡିକର ଏକ ସଂଗ୍ରହ ଯାହା ଏହି ସ୍ଥିତିରେ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ବିନ୍ଦୁଠାରୁ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଦୂରତାରେ ଥାଏ | ଦୂରତା i ଏକ ଉଦାହରଣ ଭାବରେ sr ଏକ ଉଦାହରଣ ଭାବରେ ଏଠାରେ ସ୍ଥିର ବିନ୍ଦୁ ଆମର ସଂଯୋଜନା ସିଷ୍ଟମରେ ଉତ୍ପତ୍ତି ହୋଇପାରେ ଏହି ପଏଣ୍ଟ o ଶୂନ୍ୟ କମା ଶୂନ୍ୟ ହୋଇପାରେ ଏବଂ r ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆସନ୍ତୁ କହିବା ସା and େ ତିନିଟି ୟୁନିଟ୍ ମଧ୍ୟ ଏହି ସ୍ଥିର ବିନ୍ଦୁ o କୁହାଯାଏ | ଏହାକୁ ବୃତ୍ତର କେନ୍ଦ୍ର କୁହାଯାଏ

ତେଣୁ ସ୍ଥିର ବିନ୍ଦୁଟି ହେଉଛି ବୃତ୍ତର କେନ୍ଦ୍ର ଏବଂ ଏହି ସ୍ଥିର ଦୂରତାକୁ ବୃତ୍ତର ବ୍ୟାସାର୍ଦ୍ଧ କୁହାଯାଏ ଯଦି ଆମେ ବୃତ୍ତ ଉପରେ କ two ଣସି ଦୁଇଟି ପଏଣ୍ଟ ନେଇଥାଉ ତେବେ ଆସନ୍ତୁ ଏହି କଥାକୁ ଏଠାରେ ଏବଂ ଅନ୍ୟ କ say ଣସି ବିଷୟରେ କହିବା | ପଏଣ୍ଟ ଆସନ୍ତୁ ଏହାକୁ ଏଠାରେ କହିବା କିମ୍ବା ଆସନ୍ତୁ କହିବା ନାହିଁ ଯେ ଏହା କହିବା ଯେ ଆମେ ଏହି ବିନ୍ଦୁ ଏବଂ ଏହି ବିନ୍ଦୁକୁ ନେଇଯିବା

ତେଣୁ p p n n q4 କହିବା ଏବଂ ଆସନ୍ତୁ କହିବା

ତେଣୁ ଏହି ଦୁଇଟି ପଏଣ୍ଟ ସେଗୁଡ଼ିକ ସର୍କଲର ଅଟେ | ସର୍କଲ୍ ଏବଂ ଆମେ ସେଗୁଡିକୁ ଏକ ଲାଇନ୍ ସେଗମେଣ୍ଟ ଦ୍ୱାରା ସଂଯୋଗ କରୁ, ତେବେ ଏହିପରି ଏକ ଲାଇନ୍ ସେଗମେଣ୍ଟକୁ ଏକ କୋର୍ଡ କୁହାଯାଏ ଯାହାକୁ ହୋର୍ଡ କୁହାଯାଏ

ତେଣୁ କୋର୍ଡ ହେଉଛି ଯେକ any ଣସି ଲାଇନ୍ ସେଗମେଣ୍ଟ ଯେକ any ଣସି ଦୁଇଟିରେ ଯୋଗଦେବା

ତେଣୁ କୋର୍ଡ ହେଉଛି ଏକ ଲାଇନ୍ ସେଗମେଣ୍ଟ ଯାହା ସର୍କଲରେ ଯେକ two ଣସି ଦୁଇଟି ପଏଣ୍ଟ ସହିତ ଯୋଡିଥାଏ

ତେଣୁ ଆମର ଏକ ଅଛି | ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର କୋର୍ଡ ଯେଉଁଠାରେ ଧରାଯାଉ ଯଦି ଆମେ | ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଯଦି ଆମେ r କେସ୍ ନେଇଥାଉ ତେବେ ଧରାଯାଉ ଆମେ p ଏବଂ q କୁ ନେଇଥାଉ

ତେଣୁ ଆମେ p ଗୋଟିଏ ଏବଂ q କୁ ଉଭୟେ ବୃତ୍ତରେ ଥାଉ ଏବଂ ସେଥିପାଇଁ q ଗୋଟିଏ ଏବଂ p ମଧ୍ୟରେ ଏହି ରେଖା ସେଗମେଣ୍ଟ ଏକ ହୋର୍ଡ କିନ୍ତୁ ଏହାର ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ହୋର୍ଡେ | ଏହା ଏକ ସ୍ card ତନ୍ତ୍ର କାର୍ଡ କାରଣ ଏହା ବୃତ୍ତର ମଧ୍ୟଭାଗ ଦେଇ ଯାଇଥାଏ

ତେଣୁ ଏହିପରି ଏକ ହୋର୍ଡକୁ ଏକ ବିଶେଷ ନାମ ଦିଆଯାଏ ଯାହାକୁ ବ୍ୟାସକୁ ବ୍ୟାସ କୁହାଯାଏ

ତେଣୁ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ p ଗୋଟିଏ q ଗୋଟିଏ ବ୍ୟାସ ସମାନ ଭାବରେ p ଦୁଇ q ଦୁଇଟି ହେଉଛି a ବ୍ୟାସ ମଧ୍ୟ ଏବଂ ଯେପରି ଆପଣ ଦେଖିପାରିବେ ସେଠାରେ

ଅସୀମ ଅନେକ ବ୍ୟାସ ଅଛି, ତେବେ ଏହି ଲାଇନ୍ ସେଗମେଣ୍ଟର ଦ length ର୍ଘ୍ୟ କ’ଣ ଯଦି ଆପଣ କ diameter ଣସି ବ୍ୟାସ ଦେଖନ୍ତି ତେବେ ଏହା ଦୁଇଟି ବ୍ୟାଡ୍ୟୁସକୁ ନେଇ ଗଠିତ ହୋଇଛି, ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ p ଗୋଟିଏ q କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏକ ବ୍ୟାସ ଅତିକ୍ରମ କରେ | କେନ୍ଦ୍ର ମାଧମରେ ଏହି ଦ length ର୍ଘ୍ୟ p ଗୋଟିଏ q ଗୋଟିଏ ହେଉଛି p ଗୋଟିଏ o ପ୍ଲସ୍ oq ଗୋଟିଏ କାରଣ p ଗୋଟିଏ q ଗୋଟିଏ ସିଧା ରେଖା ଏବଂ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ଉଭୟ p ଗୋଟିଏ ଓନୋକ୍ r ସହିତ ସମାନ,

ତେଣୁ p ଗୋଟିଏ q ଦୁଇଥର r ଅଟେ | ଯେ ଆମେ ଦେଖୁ ଯେ ବ୍ୟାସ ସର୍ବଦା t ଅଟେ | ବର୍ତ୍ତମାନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବ୍ୟାଡ୍ୟୁସକୁ ଭଲ ଭାବରେ ଆମେ କିପରି ସଠିକ୍ ଭାବରେ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିବାକୁ ବା ମ ically ଳିକ ଭାବରେ ଏକ ବୃତ୍ତ ଦ୍ୱାରା ବୁ mean ିବାକୁ ଦେଖିଛୁ କିନ୍ତୁ ଗଣିତରେ ଆମକୁ ସମୀକରଣ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଜିନିଷଗୁଡ଼ିକୁ ସର୍ବଦା ଆନୁଷ୍ଠାନିକ ଭାବରେ ପ୍ରକାଶ କରିବାକୁ ପଡିବ ଯେପରି ଆମେ ଏକ ସିଧା ଲାଇନର ସମୀକରଣକୁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରୁ

ତେଣୁ ଯଦି ଆମେ ପଛକୁ ଯିବା | ଏକ ସିଧା ଲାଇନର ସମୀକରଣ ପାଇଁ ଧରାଯାଉ ଏହା ହେଉଛି ଆମର ଆମର କୋର୍ଡିନେଟ୍ ଅକ୍ଷ ଏହି ବିନ୍ଦୁ ହେଉଛି ଉତ୍ପତ୍ତି ଏବଂ ଧରାଯାଉ ଆମର ଏହି ସିଧା ଲାଇନ ଅଛି

ତେଣୁ ଏହି ସିଧା ଲାଇନଟି ସମସ୍ତଙ୍କ ଦ୍ defined ାରା ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରାଯାଇଛି

ତେଣୁ ଆମେ କିପରି ଭାବରେ ଆନୁଷ୍ଠାନିକ ଭାବରେ ସିଧା ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିଥିଲୁ? ରେଖା ଏତେ ସିଧା ରେଖା କିଛି ନୁହେଁ, ଏହି ସିଧା ଲାଇନରେ ଥିବା ସମସ୍ତ ପଏଣ୍ଟଗୁଡିକର ସଂଗ୍ରହ ବ୍ୟତୀତ ଏବଂ ତା’ ପରେ ଆମେ କହିଲୁ ଯେ ଏଠାରେ ଆମର କ arbit ଣସି ଇଚ୍ଛାଧୀନ ବିନ୍ଦୁ ଅଛି ଯାହାର x କୋର୍ଡିନେଟ୍ x କହିବାକୁ ଦେବ ଏବଂ କାହାର y କୋର୍ଡିନେଟ୍ ଆମକୁ y କହିବା

ତେଣୁ ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏଠାରେ ଏକ ପଏଣ୍ଟ p ଅଛି ତାପରେ ଆମେ ଖୋଜିବାକୁ ଯାଉଥିଲୁ ତାପରେ ଆମେ ଜାଣିବାକୁ ପାଇଲୁ ଯେ ଏହି x ଏବଂ y କେଉଁ ସମ୍ପର୍କିକୁ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ କରିବା ଉଚିତ ଯାହା ଦ୍ now ାରା ଏହା ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି ସିଧା ଲାଇନରେ ରହିବ ଯଦି ଆପଣ ଏଠାରେ ଏହି ସିଧା ଦେଖନ୍ତି l ine ଏହି ପଏଣ୍ଟ x ଶୂନ୍ୟ y ଦେଇ ଗତି କରେ ଯାହାକି ଏହି ପଏଣ୍ଟ ଆଗକୁ ଏହି କୋଣଟି ଚାଳିଶ ପାଞ୍ଚ ଡିଗ୍ରୀ ଅଟେ କାରଣ ଏହି ରେଖାର ope ୁଲା ଗୋଟିଏ ଏବଂ ଏହାକୁ ଦେଖିବା ବହୁତ ସହଜ କାରଣ ଆମେ ଦେଖୁ ଯେ ଏହି ସିଧା ଲାଇନ ମଧ ଏହି ଅନ୍ୟ ଦେଇ ଯାଇଥାଏ | ଏଠାରେ ସୂଚୀତ କର, ଯାହାର ସଂଯୋଜନାଗୁଡ଼ିକ x ଗୋଟିଏ y ଦୁଇଟି ତେବେ ରେଖାର ope ୁଲା ହେଉଛି ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ

ତେଣୁ y ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ y ଗୋଟିଏ ଦ୍ two ାରା x ଦୁଇ ମାଇନସ୍ x ଦ୍ divided ାରା ବିଭକ୍ତ ଯାହା ଗୋଟିଏ ଖାଲ ସହିତ ସମାନ, ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏହି ସିଧା ଲାଇନ ଏବଂ କୋଣ ମଧରେ କୋଣ | ଭୂସମାନ୍ତର ଅକ୍ଷ ବର୍ତ୍ତମାନ 45 ଡିଗ୍ରୀ ହୋଇଥିବାରୁ ope ାଲଟି 1 ସହିତ ସମାନ ଥିବାରୁ ଏହା ବର୍ତ୍ତମାନ ଅତି ସହଜ ହୋଇଯାଏ କାରଣ ଯଦି ମୁଁ ଏହି ପଏଣ୍ଟ xy ଅଛି କି ନାହିଁ ଏବଂ ଯଦି ଏହା କୁହାଯାଏ ଯେ ଏହା ସିଧା ସିଧା ଲାଇନରେ ଅଛି ତେବେ ଯଦି ମୁଁ ଗଣନା କରେ p ଏବଂ ଶୂନ ମଧରେ ଏହି ରେଖା ସେଗମେଣ୍ଟର ope ୁଲା ତେବେ ଏହି ରେଖା ସେଗମେଣ୍ଟର ope ୁଲା ମଧ ନିଜେ ହେବା ଉଚିତ

ତେଣୁ ଯଦି ଏହା ଏହି ପଏଣ୍ଟ xy ସିଧା ଲାଇନରେ ଥାଏ ତେବେ ଏହି ଲାଇନ୍ ସେଗମେଣ୍ଟର ope ୁଲା y minu ଅଟେ | s ଗୋଟିଏ x ମାଇନସ୍ ଶୂନ ଦ୍ divided ାରା ବିଭକ୍ତ ଏବଂ ope ୁଲା ଗୋଟିଏ ହେବା ଉଚିତ କାରଣ ଆମେ ହିସାବ କରିଥିଲୁ ଯେ ଏହି ସିଧା ଲାଇନର ope ୁଲା ଗୋଟିଏ ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ ଆମେ ଏହି ସମୀକରଣକୁ କିପରି ପାଇଥାଉ ଏବଂ ତା’ ପରେ ଯଦି ଆମେ ଏହାକୁ ସରଳୀକରଣ କରୁ ତେବେ ଆମେ x ପ୍ଲସ୍ ସହିତ ସମାନ ହେବା | ତାପରେ ଆମେ କହିବୁ ଯେ ଏହି ସିଧା ଲାଇନ ହେଉଛି ସେହି ସମସ୍ତ ପଏଣ୍ଟଗୁଡିକର ଏକ ସଂଗ୍ରହ ଯାହା ପାଇଁ y ସଂଯୋଜନା x ସଂଯୋଜକଠାରୁ ଅଧିକ ଅଟେ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଯଦି କେହି ମୋତେ ଏକ ପଏଣ୍ଟ ଦିଅନ୍ତି ମୋତେ ଛଅଟି କମା ଆଠଟି ଛଅଟି ହେଉଛି ଆଠଟି ମୁଁ ତୁରନ୍ତ ଯାଞ୍ଚ କରିପାରିବି | ଏହି ବିନ୍ଦୁଟି ଏହି ସିଧା ଲାଇନର ଅଟେ କି ନାହିଁ କାରଣ ଜଣେ ଦେଖିପାରିବେ ଯେ ଏହା ସମ୍ପୃକ୍ତ ନୁହେଁ କାରଣ y ଆଠ ଏବଂ x ପ୍ଲସ୍ ଗୋଟିଏ ସାତ ଏବଂ ଆଠଟି ସାତ ନୁହେଁ

ତେଣୁ ମୁଁ କେବଳ ah y କୁ ଆଠ ଏବଂ x ଛଅ ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ମୁଁ ଦେଖୁଛି ଯେ ଏହି ସମୀକରଣ ଏହି ବିନ୍ଦୁ ଦ୍ୱାରା ସନ୍ତୁଷ୍ଟ ନୁହେଁ ଏବଂ

ତେଣୁ ଏହି ବିନ୍ଦୁ ଏହି ସିଧା ଲାଇନ ଉପରେ ମିଳେ ନାହିଁ ଏବଂ ତା’ ପରେ ଏହାକୁ ଲେଖିବା ଅତି ସହଜ ଅଟେ ଯାହା ଆମ ପାଖରେ ଅଛି, ତାହା ହେଉଛି ସମଗ୍ର ସିଧା ଲାଇନର ଏକ ଚରିତ୍ରବୋଧ | ସର୍କଲ୍ କିମ୍ବା ଆମର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ହେଉଛି ଏକ ସମାନ ଚରିତ୍ରବୋଧ ପାଇବା କିମ୍ବା ମ ically ଳିକ ଭାବରେ ଏହିପରି ଏକ ନିୟମ ଯାହାକି ବୃତ୍ତର ଯେକ point ଣସି ବିନ୍ଦୁର ସଂଯୋଜନା ଆମଙ୍କୁ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ କରିବାକୁ ପଡିବ ଏବଂ ଆମକୁ ଏହା ହେଉଛି କୋର୍ଡିନେଟ୍ ଅକ୍ଷ | ପରବର୍ତ୍ତୀ ଅକ୍ଷ y ଅକ୍ଷ ଧରାଯାଉ ଆମର ଏକ ବୃତ୍ତ ଅଛି ଯାହାର କେନ୍ଦ୍ରରେ h କମା k ଅଛି

ତେଣୁ କେନ୍ଦ୍ରର x କୋର୍ଡିନେଟ୍ ହେଉଛି h ଏବଂ y ସଂଯୋଜକ k ଅଟେ ଏବଂ ଆସନ୍ତୁ କହିବା ଯେ ରେଡିଓଟି ବର୍ତ୍ତମାନ ଧରାଯାଉ ଯଦି ଆମେ କହିଥାଉ ଯେ ଏକ ବିନ୍ଦୁ p ଅଛି | ଯାହାର କୋର୍ଡିନେଟ୍ ଗୁଡିକ x ଏବଂ y ଅଟେ ଏବଂ ଆସନ୍ତୁ କହିବା ଯେ p ଏହି ସର୍କଲରେ ସେଣ୍ଟର୍ ସ୍କାଇନ୍ ରେଡିୟସ୍ r ଅଛି, ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏକ ନିୟମ ଗଠନ କରିପାରିବା ଯାହା ପାଇଁ ଏହି x ଏବଂ y ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ ହେବ ଯାହା ଦ୍ any ାରା ଯେକ any ଣସି ବିନ୍ଦୁ ସିଧା ସଳଖ ଲାଇନ ପରି | ଯେକ any ଣସି ବିନ୍ଦୁ ଯଦି ଆମେ ଏହାର ସଂଯୋଜନା ଜାଣୁ ଯଦି ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ଏହି ନିୟମ ତା’ ହେଲେ ସେହି ପଏଣ୍ଟଟି ବୃତ୍ତ ଉପରେ ପଡ଼ିଛି କି ନାହିଁ ତାହା ଯାଞ୍ଚ କରିବାରେ ସକ୍ଷମ ହେବା ଉଚିତ୍

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ପ୍ରଥମେ ରେଡ୍ ପରଠାରୁ କେନ୍ଦ୍ରକୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ପଏଣ୍ଟ ସହିତ ସଂଯୋଗ କରିବା | ius ହେଉଛି ଏହି ରେଖା ସେଗମେଣ୍ଟର ଲମ୍ବ ହେବ r ଆସନ୍ତୁ, ଏକ ଧାଡିରେ ଧାଡି ଦେଇ ଏକ ଭୂସମାନ୍ତର ରେଖା ଅଙ୍କନ କରିବା

ତେଣୁ ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବରେ x ଅକ୍ଷ ଏବଂ ଏହି ରେଖା ବର୍ତ୍ତମାନ ସମାନ୍ତରାଳ ଅଟେ ଏବଂ ଆମେ ଏକ ଭୂଲମ୍ବ ରେଖା ପଏଣ୍ଟ p ଦେଇ ଏହି ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବରେ ଏହି ଭୂଲମ୍ବ ରେଖା ଏବଂ y ଅକ୍ଷ ସମାନ୍ତରାଳ ଅଟେ ଏବଂ x ଏବଂ y ଅକ୍ଷ ନବେ ଡିଗ୍ରୀ ଉପରେ ଥିବାରୁ ଏହା ଦେଖିବା ସହଜ ଯେ ଏହି କୋଣଟି ମଧ ନବେ ଡିଗ୍ରୀ ଅଟେ, ଆସନ୍ତୁ ଏହି ଦୁଇଟି ଧାଡିର ଛକ ବିନ୍ଦୁକୁ ସୂଚିତ କରିବା ଯାହା ମୁଁ q ଦ୍ୱାରା ନିର୍ମାଣ କରିଥିଲି

ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ କଣ | ଏଠାରେ ଏକ ସଠିକ୍ ଆଙ୍ଗଲ୍ ତ୍ରିରଙ୍ଗା ଅଛି

ତେଣୁ ପାଇଥାଗୋରସ୍ ଥିଓରେମ୍ ଠାରୁ ଆମର ଏକ ସଠିକ୍ ଆଙ୍ଗଲ୍ ତ୍ରିରଙ୍ଗା opq ଅଛି ତା’ ପରେ ଅନୁସରଣ କରନ୍ତୁ ଯେ op ବର୍ଗ ଓକ୍ ବର୍ଗ ଅପ୍ ବର୍ଗ ସହିତ ସମାନ, ଓକ୍ ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ ବର୍ଗ ବର୍ଗ ସହିତ ସମାନ, କିନ୍ତୁ ଅପ୍ ବର୍ଗ ହେଉଛି ବର୍ଗ ବର୍ଗ oq କେତେ? ବର୍ଗ ଯଦି ଆମେ ଦେଖିବା କାରଣ ଏହି ବିନ୍ଦୁର x ସଂଯୋଜକ ଏହା x ଅଟେ ଏହି ଭୂସମାନ୍ତର ଦୂରତା ହେଉଛି x ର କେନ୍ଦ୍ରର x ସଂଯୋଜନା

ତେଣୁ ଏହି ଦୂରତା ଯେପରି ଅଟେ

ତେଣୁ ଏହାକୁ ଦେଖିବା ସହଜ | oq ବର୍ଗରେ x ମାଇନସ୍ h ସମଗ୍ର ବର୍ଗ ହେବ ଏବଂ ସମାନ ଭାବରେ ଏହି ଭୂଲମ୍ବ ଦୂରତା ହେଉଛି y ଯାହାକି ଏହି ବିନ୍ଦୁର y ସଂଯୋଜନା p ଏହି ଭୂଲମ୍ବ ଦୂରତା ହେଉଛି k ଯାହାକି କେନ୍ଦ୍ରର y ସଂଯୋଜକ ଅଟେ ଏବଂ

ତେଣୁ pq ବର୍ଗ ହେଉଛି y ମାଇନସ୍ k ପୁରା | ବର୍ଗ

ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ଏକ ନିୟମ ଯାହା ବିଷୟରେ ଆମେ ଏଠାରେ କଥାବାର୍ତ୍ତା କରୁଥିଲୁ ଯେପରି ସିଧା ସଳଖ କ୍ଷେତ୍ରରେ ମଧ ସର୍କଲ କ୍ଷେତ୍ରରେ ମଧ ଆମେ ଏକ ସାଧାରଣ ନିୟମ ପାଇଥାଉ ଯାହା ସର୍କଲରେ ଯେକ point ଣସି ବିନ୍ଦୁର ସଂଯୋଜନା ଯାହା ଉପରେ ଯେକ point ଣସି ବିନ୍ଦୁର ସଂଯୋଜନା | ବୃତ୍ତ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ ହେବ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଆସନ୍ତୁ କହିବା ଯେ ଆମର ଏକ ବୃତ୍ତ ଅଛି ଯାହାର କେନ୍ଦ୍ର ହେଉଛି ଗୋଟିଏ କମା ଦୁଇଟି ଏବଂ ବ୍ୟାଡ୍ୟୁସ୍ ପାଞ୍ଚ ୟୁନିଟ୍

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ କହିବା ଯେ ଆମର ଏକ ପଏଣ୍ଟ xy ଅଛି ଯାହା ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ କମା ତିନୋଟି ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମକୁ ଯାଞ୍ଚ କରିବାକୁ ପଡିବ କି ନାହିଁ | ଏହି ପଏଣ୍ଟ ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ କମା ତିନୋଟି ଏହି ବୃତ୍ତ ଉପରେ ରହିଥାଏ

ତେଣୁ ବୃତ୍ତଟି ଗୋଟିଏ କମା ଦୁଇଟି ଏବଂ ବ୍ୟାଡ୍ୟୁସ୍ ପାଞ୍ଚ ଦ୍ୱାରା ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ହୋଇଛି

ତେଣୁ ଯାଞ୍ଚ କରିବା କଷ୍ଟକର ନୁହେଁ

ତେଣୁ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହା ହେଉଛି h ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି k ଏହା ହେଉଛି x ଏହା ହେଉଛି y

ତେଣୁ ପ୍ରଥମେ ଆମେ କେବଳ ଏହି ମୂଲ୍ୟଗୁଡ଼ିକୁ ଏଠାରେ ରଖିବା ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟା କରୁ ଏବଂ ବାମ ପାର୍ଶ୍ୱର ସମାନତା ପାଇଥାଉ କି ନାହିଁ ଯାଞ୍ଚ କରିବା ଅବଶ୍ୟ ପାଞ୍ଚ ବର୍ଗ ଯାହାକି ଡାହାଣ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ପଚିଶଟି ଆମର x ମାଇନସ୍ h

ତେଣୁ ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ ଅଛି | ଗୋଟିଏ ଯାହା ମାଇନସ୍ ଦୁଇ ଅଟେ
ତେଣୁ ମାଇନସ୍ ଦୁଇ ବର୍ଗ ହେଉଛି ଚାରି y ମାଇନସ୍ କି ମାଇନସ୍ k ତିନି ମାଇନସ୍ ଦୁଇ
ତେଣୁ ଗୋଟିଏ ତିନୋଟି ମାଇନସ୍ ଦୁଇ ପୁରା ବର୍ଗ ଗୋଟିଏ
ତେଣୁ ଡାହାଣ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଆମର ବାମ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ପାଞ୍ଚଟି ଅଛି ଆମର ପଚିଶଟି ଅଛି ଏବଂ ସେଗୁଡ଼ିକ ନାହିଁ | ସମାନ
ତେଣୁ ଏହି ବିନ୍ଦୁ ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ କମା ତିନିଟି ଗୋଟିଏ କମା ଦୁଇଟିରେ ଥିବା ବୃତ୍ତ ଉପରେ ମିଳେ ନାହିଁ ଏବଂ ବ୍ୟାସାର୍ଦ୍ଧ ପାଞ୍ଚଟି ଏକ ବୃତ୍ତର ସମୀକରଣର ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଆହା ଫର୍ମକୁ ସେଣ୍ଟର୍ ରେଡିଓସ୍ ଫର୍ମ କୁହାଯାଏ ଏବଂ ଏହା କାହିଁକି ସ୍ପଷ୍ଟ ଯେ ଆମର ସେହି ନାମ କେନ୍ଦ୍ରର ରେଡିଓ ଅଛି | କାରଣ କେବଳ ଏହି ଏକ୍ସପ୍ରେସନ୍ କୁ ଦେଖି ଆମେ ଦେଖୁ ଯେ ସେଣ୍ଟର୍ ହେଉଛି h କମା k ଏବଂ ରେଡିୟସ୍ ହେଉଛି r ଯାହା ବାମ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଅଛି ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଯଦି ଆହା ଯଦି ମୁଁ ଏହା କହିବି ତେବେ ଆସନ୍ତୁ କିଛି ସର୍କଲର ଏହି ସମୀକରଣକୁ ବିଚାର କରିବା | ଏହିପରି ସମୀକରଣ ହେଉଛି କେନ୍ଦ୍ର ବ୍ୟାଡ୍ରୁୟସ୍ ଫର୍ମରେ ଏକ ବୃତ୍ତର ସମୀକରଣ ଏବଂ ଏହାକୁ ଦେଖିବା ଦ୍ୱାରା ଆମେ ଅତି ସହଜରେ କହିପାରିବା ଯେ ବୃତ୍ତର କେନ୍ଦ୍ର ହେଉଛି ତିନୋଟି କମା ସାତ ଏବଂ ବ୍ୟାଡ୍ରୁୟସ୍
ତେଣୁ ଏହା r ବର୍ଗ ଅଟେ
ତେଣୁ r ହେଉଛି ୫ ରେଡିଓ ଅଟେ କିନ୍ତୁ ଏକ ବୃତ୍ତର ସମୀକରଣକୁ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କରିବାର ଏହା ଏକମାତ୍ର ଉପାୟ ନୁହେଁ ସେଠାରେ ଅନ୍ୟ କିଛି ଉପାୟ ଅଛି
ତେଣୁ ଗୋଟିଏ ଉପାୟ ପାରାମେଟ୍ରିକ୍ ଫର୍ମ ଭାବରେ ଜଣାଶୁଣା
ତେଣୁ ପାରାମେଟ୍ରିକ୍ ଫର୍ମରେ ଯାହା ଅଛି ତାହା ହେଉଛି ଆସନ୍ତୁ ପୁନର୍ବାର କୋର୍ଡିନେଟ୍ ଅକ୍ଷକୁ ଟାଣିବା | ଉତ୍ପତ୍ତି ଏବଂ ଧରାଯାଉ ଆମେ ପୁନର୍ବାର ଅନୁମାନ କରୁଛୁ ଯେ ଆମ ପାଖରେ h କମା k ଏବଂ ରେଡିୟସ୍ ରେ କେନ୍ଦ୍ର ସହିତ ଏକ ବୃତ୍ତ ଅଛି
ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ କହିବା ଏହା ହେଉଛି ସେଣ୍ଟ୍ରାଲ୍ କମା ରେଡିୟସ୍ r ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମକୁ ସେହି ସମସ୍ତ ବିନ୍ଦୁଗୁଡିକର ନିର୍ମାଣକୁ ଫେରିବା ଆବଶ୍ୟକ | ଏକ ସିଧା ରେଖା ଅଙ୍କନ ଉପରେ ଆଧାର କରି ଏକ ବୃତ୍ତ ବର୍ତ୍ତମାନ କେନ୍ଦ୍ର ଦେଇ ଯାଉଥିବା ଯେକ any ଣସି ସିଧା ଲାଇନକୁ ଅଙ୍କନ କରେ ଯଦି ଆମେ ଏକ ସିଧା ରେଖା ଅଙ୍କନ କରିବା ତେବେ ଆସନ୍ତୁ ଏହି ରେଖା ଏଠାରେ କହିବା ଯାହା ଦ୍ course ାରା ଏହି ଧାଡିଟି ଅବଶ୍ୟ ବୃତ୍ତର ମଧ୍ୟଭାଗ ଦେଇ ଯାଇଥାଏ ଏବଂ ଏହି ସିଧା ଲାଇନକୁ ଦିଅନ୍ତୁ | x ଅକ୍ଷ ସହିତ ଥାଟାର ଏକ କୋଣ ପ୍ରସ୍ତୁତ କର ଯଦି ମୁଁ ଏହିପରି ଯାଏ, ମୋର ନେଗେଟିଭ୍ ଥାଟା ଅଛି, ଆସନ୍ତୁ କହିବା ଯେ ଏଠାରେ ଏକ ପଏଣ୍ଟ p ଅଛି ଯାହାର x ଏବଂ y କୋର୍ଡିନେଟ୍ ଆମକୁ ଖୋଜିବାକୁ ପଡିବ କିମ୍ବା ଆମକୁ କହିବାକୁ ପଡିବ ଯଦି ତୁମେ ଏହି ପଏଣ୍ଟକୁ ପାଇଲୁ ଯେପରି ଏହି ରେଡିଓକୁ ଆମେ ଦେଇଥିଲୁ | ଏହି ଦିଗରେ ସିଧାସଳଖ ଲାଇନ୍ ଉପରେ ଏବଂ ଆମେ ଏହି ପଏଣ୍ଟରେ ପହ until ଼ିବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଘୁ moved ିଗଲୁ ଯେପରି op r ସହିତ ସମାନ ଅଟେ,
ତେଣୁ ଯଦି ଆମେ ଆଜିର ବକ୍ତବ୍ୟର ପ୍ରଥମ କିମ୍ବା ଦ୍ୱିତୀୟ ସ୍ଲାଇଡ୍ କୁ ଫେରିଯିବା r
ତେଣୁ ଯଦି ଏହା r ଅଟେ ଏବଂ ଯଦି ମୁଁ ମଧ୍ୟ y ଅକ୍ଷ ସହିତ ସମାନ୍ତରାଳ ଭାବରେ ଏକ ରେଖା ଅଙ୍କନ କରେ ତେବେ ଏହା ସ୍ପଷ୍ଟ ଯେ ମୋ ଦ୍ built ାରା ନିର୍ମିତ ଏହି ଦୁଇଟି ଧାଡି ଏଠାରେ ନବେ ଦଶକ କୋଣରେ q କୁ ଭେଟିବ ଏବଂ ତା’ ପରେ ମୋର ଏହି ଟିକିଏ ଅଧିକାର ଅଛି | କୋଣ ତ୍ରିରଙ୍ଗା ଏଠାରେ op   q ଯେଉଁଠାରେ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ op r ସହିତ ସମାନ କିନ୍ତୁ op ହେଉଛି ଟ୍ରାଇଗୋମେଟ୍ରିକ୍ ଅନୁପାତରେ ଆମର ଜ୍ଞାନରୁ r ହେଉଛି ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ oq r cos theta ସହିତ ସମାନ ହେବ ଯାହା ଏଠାରେ ଅଛି
ତେଣୁ ଏହା r cos theta ଏବଂ qp r ପାପ ହେବ | ଏହା ବର୍ତ୍ତମାନଠାରୁ ଏହା ହେଉଛି, ଆମେ ଏଠାରେ ଏହି ବିନ୍ଦୁର ଦୁଇଟି ସଂଯୋଜନା ଖୋଜିବାକୁ ସକ୍ଷମ ହେବା ଉଚିତ ଯାହା ବୃତ୍ତ ଉପରେ ଅଛି
ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ଯାହା କରିବାକୁ ଯାଉଛୁ ତାହା ହେଉଛି ଏହି ପଏଣ୍ଟ p ର x ଏବଂ y ସଂଯୋଜନାକୁ ପ୍ରକାଶ କରିବାକୁ ଯାଉଛୁ | r ଏବଂ ଏହି କୋଣ ଥାଟା ଦୃଷ୍ଟିରୁ ବୃତ୍ତ ଏବଂ ଏହା ଅତ୍ୟନ୍ତ କଷ୍ଟସାଧ୍ୟ ନୁହେଁ କାରଣ ଏହି ପଏଣ୍ଟ p ର x କୋର୍ଡିନେଟ୍ ଏହି ଦୂରତା ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ କହିବା ଯେ ଆମ ପାଖରେ pxy ଅଛି
ତେଣୁ x କୋର୍ଡିନେଟ୍ ହେଉଛି ଏହା x କିନ୍ତୁ ଏହି x   କିଛି ନୁହେଁ କିନ୍ତୁ ବାସ୍ତବରେ ଏହା ମଧ୍ୟ x କିନ୍ତୁ ଏହି x କିଛି ନୁହେଁ କିନ୍ତୁ ଏହି ଦୂରତା ଏବଂ ଏହି କାରଣରୁ x ହେଉଛି ଏହି ଦୂରତା କେନ୍ଦ୍ରର x ସଂଯୋଜନା ସହିତ ସମାନ ଯାହା h ପ୍ଲସ୍ ଅଟେ ଏବଂ ଏହି ଦୂରତା oq ଆମେ ଏହାକୁ r ବୋଲି ଜାଣି ସାରିଛୁ | cos theta ସମାନ ଭାବରେ y ସଂଯୋଜନା o | f ଏହି ପଏଣ୍ଟ p ଯାହା ଏଠାରେ ଏହି ଦୂରତା ଅଟେ, ଏହା ହେଉଛି y କିଛି ନୁହେଁ କିନ୍ତୁ ଏହି ପ୍ଲସ୍ qp କିନ୍ତୁ ଏହା କେନ୍ଦ୍ରର y ସଂଯୋଜନା ସହିତ ସମାନ ନୁହେଁ ଯାହାକି k
ତେଣୁ y ଏହା ସହିତ ସମାନ ଯାହା k plus qp କିନ୍ତୁ qp ଅଟେ | ପୂର୍ବରୁ r sin theta
ତେଣୁ ପ୍ରକୃତରେ ଆମର ଏହି ପଏଣ୍ଟ p ର x ଏବଂ y କୋର୍ଡିନେଟ୍ ପାଇଁ ବୃତ୍ତର କେନ୍ଦ୍ରର କୋର୍ଡିନେଟ୍ ଏବଂ ସିଧା ସଳଖ ରେଖା ଏବଂ ଭୂସମାନ୍ତର x ଅକ୍ଷ ମଧ୍ୟରେ କୋଣ ଥିବା ପାଇଁ ଏକ୍ସପ୍ରେସନ୍ ଅଛି | କିନ୍ତୁ ଏହା ଏକ ପ୍ରକାରର ନିୟମରେ ଗଠିତ ହୋଇପାରିବ ଯେପରି ଆମର ସେଣ୍ଟର୍ ରେଡିଓସ୍ ସୂତ୍ରରେ ଥିଲା ଏବଂ ଏହା ଅତ୍ୟନ୍ତ କଷ୍ଟସାଧ୍ୟ ନୁହେଁ ଯେ ଆମେ ସେହି ବୃତ୍ତିକୁ x ଏବଂ y ହେବା ପାଇଁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିପାରିବା ଯେଉଁଠାରେ x ହେଉଛି h plus r cos theta y | k plus r sin theta ବାସ୍ତବରେ ଯଦି ଆମେ ପଛକୁ ଯିବା ତେବେ ଆମେ ଦେଖିପାରିବା ଯେ x ମାଇନସ୍ h ପୁରା ବର୍ଗ ଏତେ x ମାଇନସ୍ h ହେଉଛି r cos theta ବର୍ଗ ହେଉଛି r ବର୍ଗ cos ବର୍ଗ ଥାଟା y ମାଇନସ୍ k ହେଉଛି r ବର୍ଗର ପାପ ପାପ ବର୍ଗ ଥାଟା ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ଏହି ଦୁଇଟି ଯୋଡିବା ତାପରେ କଣ | ଆମେ ପାଇଲୁ r ବର୍ଗ କୋସ୍ ବର୍ଗ ଥାଟା ପ୍ଲସ୍ r ବର୍ଗ ପାପ ପାପ ବର୍ଗ ଥିଟା ଯାହାକି r ବର୍ଗ ଛଡା ଆଉ କିଛି ନୁହେଁ ଏବଂ ନିୟମ ବ୍ୟତୀତ ଆଉ କିଛି ନୁହେଁ ଯେତେବେଳେ ଆମେ ସେଣ୍ଟର୍ ରେଡିଓସ୍ ଫର୍ମ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରୁଥିଲୁ
ତେଣୁ ଯଦି ଆମେ ଏହି ଦୁଇଟି ଯୋଡିବା ତେବେ ଏହାକୁ ପାଇବା ଶେଷ କର ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ସର୍କଲରେ ଯେକ point ଣସି ବିନ୍ଦୁ p ପ୍ରଥମେ ସର୍କଲରେ ଯେକ point ଣସି ବିନ୍ଦୁ p ର ସଂଯୋଜନା ଲେଖାଯାଇପାରିବ ଯେଉଁଠାରେ ସର୍ବଦା ଶୂନ୍ୟ ଏବଂ ଦୁଇଟି ପାଇ ମଧ୍ୟରେ କିଛି କୋଣ ଥାଏ ଯଦି ଆମେ ବାଛିଥାଉ | ଶୂନ ଏବଂ ଦୁଇଟି ପାଇ ଶୂନରୁ ଦୁଇ ପି କୁ ଶକ୍ତି ଦେବା ଯଦି ଆମେ x ଏବଂ y କୋର୍ଡିନେଟ୍ସ ଥିବା ଏକ ପଏଣ୍ଟ ଗଠନ କରୁ, ଯେହେତୁ h ପ୍ଲସ୍ r costa n y y କୋର୍ଡିନେଟ୍ k k plus i sin theta ଥାଏ ତେବେ ଏହିପରି ଏକ ବିନ୍ଦୁ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ବୃତ୍ତ ଉପରେ ରହିବ ଏବଂ ତାହା ହିଁ ଅଟେ | ଆମେ ଏଠାରେ ଉଭୟ ପ୍ରମାଣ କରିଛେ ଯାହା ଦ୍ conclud ାରା ଆମେ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ନେଇପାରିବା ଯେ ବୃତ୍ତଟି x ଏବଂ y ର ସମସ୍ତ ପଏଣ୍ଟଗୁଡ଼ିକର ସେଟ୍ ଛଡା ଆଉ କିଛି ନୁହେଁ ଯେଉଁଠାରେ x ଏବଂ y ସଂଯୋଜନା ମୂଳତ h h plus r cos theta nk plus r sin theta theta ଅଟେ | interv   ଅଲ ଶୂନରୁ ଦୁଇଟି ପାଇ
ତେଣୁ ଆମେ ଏବଂ ଏହା ଅତ୍ୟନ୍ତ ସ୍ପଷ୍ଟ ଯେ ଯେହେତୁ ଆମେ 0 ରୁ 2 pi ମଧ୍ୟରେ ଥାକୁ ଭିନ୍ନ କରିଥାଉ ଆମେ ମୁଖ୍ୟତ moving ଆଗକୁ ବ so ଼ୁଥାଉ ଯେତେବେଳେ ଥାଟା 0 ସହିତ ସମାନ ହେଲେ ଆମର ପଏଣ୍ଟ ଏଠାରେ କ ewhere ଣସି ସ୍ଥାନରେ ଥାଏ ଏବଂ ତା’ ପରେ ଆମେ ଏହିପରି ଚାଲିବା ଆରମ୍ଭ କରିଥାଉ ଏବଂ ତାପରେ ଯଦି ଆପଣ ଆଗକୁ ବ .ନ୍ତି | ଥେଟା ବୃଦ୍ଧି ଏଠାରେ କ ewhere ଣସି ସ୍ଥାନରେ ପହଞ୍ଚିବ
ତେଣୁ ଯଦି ଆମେ ଏଠାରେ ପହଞ୍ଚିବା ତେବେ ଆମର ମ ically ଳିକ ଭାବରେ ଥାଟା ୨୦ ଡିଗ୍ରୀ ସହିତ ସମାନ ହେବ କାରଣ ସେହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହା ସିଧା ଲାଇନ ହେବ ଏବଂ ଏହି କୋଣ ବର୍ତ୍ତମାନ ୨୦ ଡିଗ୍ରୀ ହେବ ଏବଂ ତା’ ପରେ ଆମେ ଥାଟା ୨୦ କୁ ଯାଇ ପାରିବା | ଏକ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ   ବିପ୍ଳବକୁ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ କର | ଦୁଇଟି ଜିନିଷ କହିଛନ୍ତି ଯଦି ଏକ ପଏଣ୍ଟ x କମା y ଏକ ବୃତ୍ତର କେନ୍ଦ୍ର ଅଟେ ଯାହାକି hk ଏବଂ ରେଡିୟସ୍ r ଥାଏ ତେବେ x ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ପରବର୍ତ୍ତୀ ସମୟରେ s ପ୍ଲସ୍ r cos theta ସହିତ ସମାନ ହେବା ଉଚିତ ଏବଂ y କିଛି tta ସମ୍ପୃକ୍ତ ପାଇଁ k plus r sin theta ସହିତ ସମାନ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ | g ରୁ ଶୂନ ଦୁଇଟି pi

ତେଣୁ ସେଠାରେ କିଛି ଥାଟା ରହିବା ଉଚିତ ଯେପରିକି x ହେଉଛି ଏହା ଏବଂ y ହେଉଛି k plus r sin theta
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ଗୋଟିଏ ଜିନିଷ ଯାହା ଆମେ ଅନ୍ୟ କଥା କହିଛୁ ଯାହା ଶୂନ୍ୟର ଯେକ ang ଣସି କୋଣ ପାଇଁ ଥାଟା | ଦୁଇଟି pi the point s plus r cos theta ଏବଂ k plus r sin theta
ତେଣୁ ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ବିନ୍ଦୁଟି ସର୍କଲର ଅଟେ ଯାହା କମା k ଏବଂ ରେଡିୟସ୍ r ଅଟେ

ତେଣୁ ଏହି ଦୁଇଟି ଜିନିଷ ଆମେ ଦେଖାଇଥାଉ ଯଦି ଆମେ ଆମର ସେଣ୍ଟର୍ ରେଡିଓସ୍ ଫର୍ମକୁ ଫେରିବା ଏବଂ ଯଦି ଆମେ ମନେରଖନ୍ତୁ ଏହା ଏହି ଫର୍ମର ଥିଲା କିନ୍ତୁ ଯଦି ଆପଣ ଏହି ବର୍ଗଗୁଡିକ ଖୋଲନ୍ତି ତେବେ ଆମେ x ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ ଦୁଇ hx ପ୍ଲସ୍ h ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ y ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ ଦୁଇ କି ପ୍ଲସ୍ k ବର୍ଗ ସମାନ r ବର୍ଗ କିମ୍ବା x ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ y ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ ଦୁଇ hx ମାଇନସ୍ ଦୁଇ କି ପ୍ଲସ୍ ପାଇଥାଉ | k ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ s ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ r ବର୍ଗ ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ ସେଣ୍ଟର୍ ବ୍ୟାଡ୍ୟୁସ୍ ଫର୍ମରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ଆମେ ଶେଷରେ ଏହା ପାଇଥାଉ ଏବଂ ଆମର ଦାବି ହେଉଛି ଯେ ଏକ ବୃତ୍ତର ସମୀକରଣ ସାଧାରଣତ this ଏହି ପ୍ରକାରର ଫର୍ମରେ ଲେଖାଯାଇପାରିବ ଯାହା x ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ y ବର୍ଗ ଅଟେ

ତେଣୁ ଉଭୟର ଗୁଣବତ୍ତା x ବର୍ଗ ଏବଂ y ବର୍ଗ ସମାନ ହେବ ତା’ ହେଲେ ଏହାର କାରଣ ହେଉଛି ଯେ ଆହା ଯାହା ମ ically ଲିକ ଭାବରେ ଏଠାରୁ ଆରମ୍ଭ ହେଉଛି ଏବଂ ତା’ ପରେ ଆମର ଏକ ଶବ୍ଦ ରହିବ ଯାହାକି କେବଳ କିଛି କୋଏଫିସିଏଣ୍ଟ୍ ସହିତ ବ multip ିବ | ଏହା ହେଉଛି ଅନ୍ୟ ଏକ ଶବ୍ଦ ଯାହାକି ସେଣ୍ଟ୍ରାଲ୍ ରେଡିୟସ୍ ଫର୍ମ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ କିଛି କ୍ରମାଗତ ପ୍ଲସ୍ ଏବଂ ଏକ ସ୍ଥିର c ହେଉଛି ଏହି 2 f ହେଉଛି ମାଇନସ୍ 2 k 2 g ମାଇନସ୍ ଦୁଇ ଘଣ୍ଟା

ତେଣୁ ଏହା ଏକ ବୃତ୍ତର ସାଧାରଣ ରୂପ | ଏହା ମ ically ଲିକ ଭାବରେ x ଏବଂ y ରେ ଦ୍ degree ିତୀୟ ଡିଗ୍ରୀ ସମୀକରଣ ଅଟେ କିନ୍ତୁ ଏହା ସହିତ ଏହି ଯୋଡି ସହିତ କିଛି ବିଶେଷ ଗୁଣ ଅଛି ଯେ x ବର୍ଗ ଏବଂ y ବର୍ଗର କୋଏଫିସିଏଣ୍ଟ୍ ସମାନ ଏବଂ ଦ୍ ly ିତୀୟତ that ସେଠାରେ କ term ଣସି ଶବ୍ଦ ନାହିଁ ଯାହା ଶବ୍ଦ ଧାରଣ କରେ ଏଠାରେ କ term ଣସି ଶବ୍ଦ ନାହିଁ | ଯାହାକି କିଛି କ୍ରମାଗତ ସମୟ xy କାରଣ ସାଧାରଣ ଦ୍ୱିତୀୟ ଡିଗ୍ରୀ ସମୀକରଣରେ ସାଧାରଣ ଦ୍ୱିତୀୟ ଡିଗ୍ରୀ ସମୀକରଣ ଏହି ଫର୍ମ କୁମ୍ଭ ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ cxy ପ୍ଲସ୍ ଦୁଇଟି dx ପ୍ଲସ୍ ଦୁଇଟି ଆଖି ପ୍ଲସ୍ ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି | ଏକ ଫର୍ମ

ତେଣୁ ଏହା ଏକ ସାଧାରଣ ଦ୍ୱିତୀୟ ଡିଗ୍ରୀ ସମୀକରଣର ରୂପ କିନ୍ତୁ ଏଠାରେ ଯଦି ଆମେ ଦେଖିବା x x ଏବଂ y ବର୍ଗର କୋଏଫିସିଏଣ୍ଟ୍ ସାଧାରଣ ଭାବରେ ସମାନ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ ନୁହେଁ ଏବଂ xy ର ଏହି କୋଏଫିସିଏଣ୍ଟ୍ ଶୂନ୍ୟ ନୁହେଁ କିନ୍ତୁ ଯଦି ଏହି ଦ୍ୱିତୀୟ ଜେନେରାଲ୍ ରେ | ଦ୍ degree ିତୀୟ ଡିଗ୍ରୀ ସମୀକରଣ ଯଦି ଆମର b ଏବଂ c ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ, ଯଦି ଏହି ଦୁଇଟି ସର୍ତ୍ତ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ ହୁଏ ତେବେ ଆମେ ଯାହା ପାଇବୁ ତାହା ହେଉଛି ଏକ ବୃତ୍ତର ସମୀକରଣ କାରଣ ଯଦି ଆମେ ଏଠାରେ b ଏବଂ c କୁ ସମାନ ରଖିବା ତେବେ ଆମେ ଏଠାରେ କରିବା | ଆକ୍ସ ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ ଆୟ ବର୍ଗ ପ୍ରାପ୍ତ କର କାରଣ b ହେଉଛି a ଏବଂ ତା’ ପରେ cxy ଅଦୃଶ୍ୟ ହେବ କାରଣ c 0 ଦୁଇଟି dx ପ୍ଲସ୍ ଏବଂ ଯଦି ଆମେ ସବୁକିଛି ଦ୍ୱାରା ଭାଗ କରିଥାଉ ତେବେ ଏହା ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବରେ x ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ y ବର୍ଗ ଏବଂ ଦୁଇଟି gx ପ୍ଲସ୍ ଦୁଇଟି fy ପ୍ଲସ୍ c ଅଟେ | ଶୂନ ଅଟେ

ତେଣୁ ଏହି କାରଣରୁ ଏକ ବୃତ୍ତର ସମୀକରଣର ଏହା ହେଉଛି ସାଧାରଣ ସାଧାରଣ ଫର୍ମ, ଯେତେବେଳେ ଆମର ଏହି ଫର୍ମରେ ଏକ ବୃତ୍ତ ଥାଏ, ଆମେ କିପରି କେନ୍ଦ୍ର ଏବଂ ରେଡିଓକୁ ଭଲ ଭାବରେ ପାଇପାରିବା ଆମେ ଏହାକୁ ସରଳ କରିପାରିବା

ତେଣୁ ଆମେ ଏହି ଦୁଇଟି ଶବ୍ଦକୁ ଏକାଠି କରିବା | y ବର୍ଗ ଏବଂ ଦୁଇଟି fy କୁ ଗେଟର୍ ଏବଂ ତାପରେ ଆମେ ଏହାକୁ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ କରିବା ପାଇଁ ତୁମେ ଏକ ପ୍ଲସ୍ g ବର୍ଗ ଏବଂ ଏକ ମାଇନସ୍ g ବର୍ଗ ତୁମେ ମାଇନସ୍ f ବର୍ଗ ତଳେ ଏକ ପ୍ଲସ୍ f ବର୍ଗ ରଖ, ଯାହା ଦ୍ we ାରା ଆମେ ପାଇଥାଉ x ପ୍ଲସ୍ ପୁରା ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ y ପ୍ଲସ୍ ପୁରା ବର୍ଗ ହେଉଛି g ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ f ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ | c ଏବଂ ଏହା ଆମକୁ ସେଣ୍ଟ୍ରାଲ୍ ରେଡିୟସ୍ ଫର୍ମର ଫର୍ମକୁ ମନେ ପକାଇଥାଏ ଯାହା x ମାଇନସ୍ h ପୁରା ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ y ମାଇନସ୍ k ପୁରା ବର୍ଗ ସମାନ r ବର୍ଗ ସହିତ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହା ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବରେ ଏକ ବୃତ୍ତକୁ ପ୍ରତିପାଦିତ କରେ ଯଦି ଏହି ଡାହାଣ ହାତ r ବର୍ଗ r ବର୍ଗ ଅଟେ | ସର୍ବଦା ଅଣ ନକାରାତ୍ମକ ଏବଂ

ତେଣୁ ଏହା ଏକ ବୃତ୍ତକୁ ପ୍ରତିପାଦିତ କରେ ଏବଂ ଯଦି ଏହା ଅଣ ନକାରାତ୍ମକ ଅଟେ ତେବେ ଏହି ଅବସ୍ଥା ସର୍ବଦା ଧାରଣ କରିବା ଉଚିତ ଯଦି ଏହା ଏକ ସମୀକରଣ ପାଇବ ଏବଂ ଯଦି ଆମେ d ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ f ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ c କୁ ନକାରାତ୍ମକ ବୋଲି ଗଣନା କରିବା ତେବେ ଏହା ହେଉଛି | ଏକ ବୃତ୍ତର ସମୀକରଣ ନୁହେଁ କିନ୍ତୁ ଯଦି ଏହା ନକାରାତ୍ମକ ନୁହେଁ ତେବେ ଏହା ସ୍ପଷ୍ଟ ଯେ ଏହା ଏକ ବୃତ୍ତର ସମୀକରଣ ଅଟେ କାରଣ ଏହା ଏଠାରେ ସମାନ ଅଟେ ଯେଉଁଥିରେ ବ୍ୟାଡ୍ୟୁସ୍ କେବଳ କାରଣ r ବର୍ଗ ହେଉଛି

ତେଣୁ ରେଡିୟସ୍ ସ୍କ୍ ଅଟେ | g ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ ର ମୂଳ ହେଉଛି f ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ c ଏବଂ କେନ୍ଦ୍ର ହେଉଛି h କମା k କିନ୍ତୁ h ହେଉଛି ମାଇନସ୍ g କାରଣ ଏହା ଏବଂ ଏହା ସମାନ ଏବଂ k ମାଇନସ୍ f

ତେଣୁ ଆମେ ଏହି ଫର୍ମର ସାଧାରଣ ସମୀକରଣ ଏକ ବୃତ୍ତ ବୋଲି କହି ଶେଷ କରିପାରୁ | ଯଦି ଏବଂ କେବଳ ଯଦି d ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ f ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ c ଅଣ ନକାରାତ୍ମକ um ଅଟେ ଯେଉଁଥିରେ ବୃତ୍ତର ବ୍ୟାସାର୍ଦ୍ଧ d ବର୍ଗର ବର୍ଗ ମୂଳ ସହିତ ସମାନ ଏବଂ f ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ c ଯାହା ଏଠାରୁ ଆସିଥାଏ କାରଣ ଏହି r ବର୍ଗ ଏବଂ ଏହି ଶବ୍ଦଟି କରିବାକୁ ପଡିବ | ସମାନ ହୁଅନ୍ତୁ ଏବଂ ବୃତ୍ତର କେନ୍ଦ୍ର ହେଉଛି ବୃତ୍ତର ମଧ୍ୟଭାଗରେ ମାଇନସ୍ g କମା ମାଇନସ୍ f ଯାହା ଆମେ ପୁନର୍ବାର ଏଠାରୁ ଦେଖିପାରୁ କାରଣ g ମାଇନସ୍ h ସହିତ ସମାନ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ ଏବଂ ସେଥିପାଇଁ h ମାଇନସ୍ g ସମାନ ଭାବରେ k ମାଇନସ୍ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ | f

ତେଣୁ ଆମେ ଏକ ବୃତ୍ତର ସମୀକରଣର ଏହି ସାଧାରଣ ଫର୍ମର ବୁ understanding ାମଣା ସହିତ ଏହି ବକ୍ତୃତାକୁ ସମାପ୍ତ କରୁ ଯେଉଁଠାରେ ଆମେ ଦେଖିଲୁ ଯେ ଏହା ଏକ ବୃତ୍ତକୁ ପ୍ରତିପାଦିତ କରେ ଏବଂ ଯଦି g ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ f ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ c ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ନକାରାତ୍ମକ ନଥାଏ ତେବେ ଏହା ହେଉଛି ଏହାର ବ୍ୟାସାର୍ଦ୍ଧ | ବୃତ୍ତ ଏବଂ ମାଇନସ୍ ଜି କମା | ମାଇନସ୍ f ହେଉଛି ସର୍କଲର କେନ୍ଦ୍ର | ବୃତ୍ତର କେନ୍ଦ୍ର

ତେଣୁ ଆମେ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଶ୍ରେଣୀରେ ଏକ ବୃତ୍ତର ଅନ୍ୟ ପ୍ରକାରର ସମୀକରଣର ଏହି ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପଦ୍ଧତି ଉପରେ ଅଧିକ ଗ୍ରହଣ କରିବୁ |