ସ୍ student ାଗତ ଛାତ୍ର ଆଜି ଆମେ ସିଧା ଲାଇନ ଆରମ୍ଭ କରିବା ପୂର୍ବରୁ ସିଧା ଲାଇନ ଆରମ୍ଭ କରିବାକୁ ଯାଉଛୁ ଆମକୁ ଆୟତାକାର କୋର୍ଡିନେଟ୍ ବିଷୟରେ କିଛି ଧାରଣା ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ
ତେଣୁ ଏଠାରେ ଆମର ଦୁଇଟି ପର୍ପେଣ୍ଡିକୁଲାର୍ ଲାଇନ୍ xx ଡ୍ୟାସ୍ ଅଛି ଏବଂ yy ଡ୍ୟାସ୍ ଏହି ଭୂସମାନ୍ତର xx ଡାଇସ୍ କୁ x ଅକ୍ଷ କୁହାଯାଏ x ଅକ୍ଷ x ଡ୍ୟାସ୍ x କୁହାଯାଏ | ଅକ୍ଷ ଏବଂ ଭୂଲମ୍ବ ରେଖା yy ଡ୍ୟାସ୍ କୁ y axis କୁହାଯାଏ ଧରାଯାଉ ତୁମେ ଏହି ବିମାନରେ ଯେକ any ଣସି ବିନ୍ଦୁ ଖୋଜିବାକୁ ପଡିବ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ଏହି ବିମାନରେ ଆମର ଅସୀମ ଅନେକ ପଏଣ୍ଟ ଅଛି ଏବଂ ପ୍ରତ୍ୟେକ ପଏଣ୍ଟଗୁଡ଼ିକର ଅନନ୍ୟ ଅବସ୍ଥାନ ଅଛି ଏହି ପଏଣ୍ଟ p ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି ପଏଣ୍ଟ p ରେ ଅଛି | x ଅକ୍ଷରେ ତିନୋଟି ଦୂରତା ଏବଂ y ଅକ୍ଷରେ 3 ଦୂରତା
ତେଣୁ ଏହି ବିନ୍ଦୁର ସଂଯୋଜନା ହେଉଛି 3 3 ଅର୍ଥାତ୍ ଏହା ତିନୋଟି ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ତିନୋଟି
ତେଣୁ x ଅକ୍ଷରେ ଦୂରତା ତିନି ଏବଂ ଦୂରତା ଗୋଟିଏ y ଅକ୍ଷ ମଧ ଏହି ଉପାୟରେ ଆମେ ଯେକ any ଣସି ସ୍ଥାନ ଖୋଜି ପାରିବା | ଏହି ବିମାନରେ ବିନ୍ଦୁ କୁହ ଯେ x ଅକ୍ଷରେ ଯେକ point ଣସି ବିନ୍ଦୁ ଏହି ଉତ୍ପତ୍ତି 5 ଠାରୁ ଦୂରତାରେ ଏବଂ y ଅକ୍ଷରେ ଏକ ଦୂରତା ଶୂନ୍ୟ ଅଟେ
ତେଣୁ ଏହି ବିନ୍ଦୁର ସଂଯୋଜନା ହେଉଛି ପାଞ୍ଚ ଶୂନ୍ୟ ସମାନ ଭାବରେ ଆମେ x ଅକ୍ଷରର ବାମ ପାର୍ଶ୍ୱରେ y ଅକ୍ଷରେ ବିନ୍ଦୁ ଚିହ୍ନଟ କରିପାରିବା | y ର ବାମ y ଅକ୍ଷରର ଡାଉନ୍ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି ଦୁଇଟି ପାରସ୍ପରିକ ପର୍ପେଣ୍ଡିକୁଲାର୍ ଲାଇନ୍ ଏହି ବିମାନକୁ ଚାରି ଚତୁର୍ଥାଂଶରେ ବିଭକ୍ତ କରେ ଏବଂ ଆଣ୍ଟିକଲକ୍ୱାଇସ୍ ଦିଗରେ ଏହି ଚତୁର୍ଥାଂଶର ସଂଖ୍ୟାକରଣ ଏହା ପ୍ରଥମ ଏହା ଦ୍ second ିତୀୟ ଏହା ତୃତୀୟ ଚତୁର୍ଥାଂଶ ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ପ୍ରଥମ ଚତୁର୍ଥାଂଶର ଚତୁର୍ଥ ଚତୁର୍ଥାଂଶ ଚିହ୍ନ ପ୍ଲସ୍ ପ୍ଲସ୍ y ପ୍ଲସ୍ | ପ୍ଲସ୍ କାରଣ x ଅକ୍ଷରର x ଡାହାଣର ଡାହାଣ ପ୍ଲସ୍ ଏବଂ y ଅକ୍ଷରର ଉପର ମଧ ପ୍ଲସ୍ ଅଟେ
ତେଣୁ ଏହି ଚତୁର୍ଥାଂଶର ଯେକ any ଣସି ବିନ୍ଦୁରେ ସାଇନ ପ୍ଲସ୍ ସମାନ ଭାବରେ ଦ୍ୱିତୀୟ ଚତୁର୍ଥାଂଶର ଚିହ୍ନ ହେଉଛି ମାଇନସ୍ ପ୍ଲସ୍ ତୃତୀୟ କ୍ୱାଡାଣ୍ଟର ଚିହ୍ନ ମାଇନସ୍ ମାଇନସ୍ ଏବଂ ଚତୁର୍ଥ ଚତୁର୍ଥାଂଶର ସାଇନସ୍ ପ୍ଲସ୍ ମାଇନସ୍ ଅଟେ
ତେଣୁ ଏହା ଆୟତାକାର କୋର୍ଡିନେଟ୍ ବିଷୟରେ କିଛି ଅଟେ ଯାହା ଆପଣଙ୍କୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଜାଣିବାକୁ ପଡିବ ଯେ ଆପଣ କିପରି ଏକ ବିମାନରେ ଯେକ any ଣସି ଦୁଇଟି ପଏଣ୍ଟର ଦୂରତା ପାଇପାରିବେ ଏଠାରେ ଆମର ଦୁଇଟି ପଏଣ୍ଟ px ଗୋଟିଏ y ଏବଂ qx ଦୁଇ y ଦୁଇଟି ଦୂରତା ଅଛି | ଏହି ଦୁଇଟି ବିନ୍ଦୁ ମଧରେ କୁହ ଯେ ଏହା ହେଉଛି d ତେବେ ତୁମେ ଏହି ଦୁଇଟି ବିନ୍ଦୁ ମଧରେ ଦୂରତା କିପରି ପାଇପାରିବ ଯାହା ବର୍ତ୍ତମାନ ପାଇଁ d ଅଟେ, ଏହା ପାଇଁ ଆମେ କେବଳ ଦୁଇଟି ପର୍ପେଣ୍ଡିକୁଲାର p କୁ x ଅକ୍ଷରେ ଟାଣାଯାଇଥିବା ପର୍ପେଣ୍ଡିକୁଲାର ଟାଣିବା ଯାହା ଅପରାହ୍ନ ଏବଂ ପର୍ପେଣ୍ଡିକୁଲାର | x ଅକ୍ଷରେ q ରୁ ଅଙ୍କିତ ହେଉଛି pqm ବର୍ତ୍ତମାନ qn ଉପରେ ଏକ ପର୍ପେଣ୍ଡିକୁଲାର pr ଆଙ୍କନ୍ତୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମର ଡାହାଣ କୋଣ ତ୍ରିରଙ୍ଗା pq r ଅଛି
ତେଣୁ ଏହି ଡାହାଣ କୋଣ ତ୍ରିରଙ୍ଗାରେ ଏଗୁଡିକ ହାଇପୋଟେନୁଜ୍ ଅଟେ
ତେଣୁ ଡାହାଣ କୋଣରେ ତ୍ରିରଙ୍ଗା pqr pqs ବର୍ଗରେ ପାଇଥାଗୋରସ୍ ଥିଓରେମ୍ ଦ୍ୱାରା ସମାନ | ବର୍ଗ pr ବର୍ଗ ସହିତ ସମାନ qrs ବର୍ଗ ଏହା ସୂଚିତ କରେ ଯେ d ବର୍ଗଟି pr ର ସମାନ ଅର୍ଥ ହେଉଛି x ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ x ଗୋଟିଏ yx ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ x ଗୋଟିଏ କାରଣ p ର ସଂଯୋଜନା ହେଉଛି x ଗୋଟିଏ y ଏବଂ p ର ସଂଯୋଜନା ହେଉଛି q x ଦୁଇ i ଦୁଇଟି
ତେଣୁ ଏହା ଦୂରତା ହେଉଛି ଏହି mn ହେଉଛି x ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ x ଗୋଟିଏ ଏହି o ଯେତେବେଳେ x ଦୁଇ ଏବଂ ଏହି om ହେଉଛି x ଗୋଟିଏ
ତେଣୁ ଏହି onmn ହେଉଛି x ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ x ଗୋଟିଏ
ତେଣୁ ଏହି pr ମଧ x ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ x ଗୋଟିଏ
ତେଣୁ x ଦୁଇ ମାଇନସ୍ x ଗୋଟିଏ ପୁରା ବର୍ଗ | ଆହୁରି ମଧ ସମାନ ଭାବରେ ଏହି qr ହେଉଛି y ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ y ଗୋଟିଏ
ତେଣୁ y ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ y ଗୋଟିଏ ପୁରା ବର୍ଗ ଏବଂ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ଦୂରତା ହେଉଛି ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ପରିମାଣ ଏହା କଦାପି ନକାରାତ୍ମକ ନୁହେଁ
ତେଣୁ ଆମେ d କୁ x ଦୁଇ ମାଇନସ୍ x ଗୋଟିଏ ପୁରା ବର୍ଗ ଏବଂ y ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ ର ବର୍ଗ ମୂଳ ଭାବରେ ଗ୍ରହଣ କରୁ | y ଗୋଟିଏ ପୁରା ବର୍ଗ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମର କିଛି ଅସୁବିଧା ଅଛି, ଦୂରତା ସୂତ୍ରରେ ଗୋଟିଏ ସମସ୍ୟା ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବା, ଆମର ଦୁଇଟି ପଏଣ୍ଟ ଅଛି | ree ଏବଂ q ମାଇନସ୍ ଦୁଇ ଗୋଟିଏ
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି x ଅକ୍ଷ ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି y ଅକ୍ଷ ଏହା ସର୍ବଦା p 1 3 1 2 3 ରେ ଅଛି ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି 1 2 ଏବଂ ଏହା ମାଇନସ୍ 1 ମାଇନସ୍ 2
ତେଣୁ p ଗୋଟିଏ ତିନି p ଗୋଟିଏ ତିନୋଟି ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏହି ବିନ୍ଦୁ ହେଉଛି | p ଗୋଟିଏ ତିନି ଏବଂ q ମାଇନସ୍ ଦୁଇ ଗୋଟିଏ ଏହି ବିନ୍ଦୁ ହେଉଛି q ମାଇନସ୍ 2 1
ତେଣୁ ଏହି ପଏଣ୍ଟରେ ଯୋଗ ଦିଅନ୍ତୁ pq ଆମକୁ ଏହି pq ର ଦୂରତା ଖୋଜିବାକୁ ପଡିବ
ତେଣୁ ଦୂରତା ସୂତ୍ର ଦ୍ p ାରା pq x ଦୁଇ ମାଇନସ୍ x ର ଏକ ବର୍ଗ ମୂଳ ସହିତ ସମାନ | ମାଇନସ୍ y ଗୋଟିଏ ପୁରା ବର୍ଗ
ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ x 2 x 1 y 2 y 1 ର ମୂଲ୍ୟ ରଖନ୍ତୁ
ତେଣୁ ଆପଣ ଏହାକୁ ପ୍ରଥମ ଚତୁର୍ଥାଂଶ ସଂଯୋଜକ ସଂଯୋଜକ ଭାବରେ ଗ୍ରହଣ କରନ୍ତୁ ଏବଂ ଏହା ଦ୍ second ିତୀୟରେ ଅଛି କିମ୍ବା ପ୍ରଥମଟି ହେଉଛି ଦ୍ୱିତୀୟରେ କ problem ଣସି ଅସୁବିଧା ନାହିଁ
ତେଣୁ x ଦୁଇଟି ଗୋଟିଏ ଯୁକ୍ତ ଦୁଇ | ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ ଦୁଇଟି ପୁରା ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ ତିନୋଟି ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ ପୁରା ବର୍ଗ
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ନଅଟି ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ଚାରିଟି ମୂଳ ତ୍ରୟୋଦଶ ୟୁନିଟ୍ ଏହି ଉପାୟରେ ଆମେ ଏହି ସୂତ୍ରକୁ ଅନ୍ୟ ଉଦାହରଣ ପରି ଭିନ୍ନ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ବ୍ୟବହାର କରିପାରିବା ଯାହା ଦ୍ point ାରା ବିନ୍ଦୁ ମାଇନସ୍ ତିନି ଗୋଟିଏ ଦୁଇ ଚାରି ଏବଂ ଶୂନ ମାଇନସ୍ ଚାରିଟି ହେଉଛି ଏକ ଡାହାଣପଟ ତ୍ରିରଙ୍ଗାର ଭର୍ଟେକ୍ସ
ତେଣୁ ପୁନର୍ବାର ଆମେ ଏହି ତିନୋଟି ପଏଣ୍ଟକୁ ପ୍ରଥମେ ଖୋଜୁ ଏହା ହେଉଛି x ଏହା ହେଉଛି y s o 1 2 3 4 ମାଇନସ୍ 1 ମାଇନସ୍ 2 ମାଇନସ୍ 3 1 2 3 ତାପରେ ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ ଦୁଇ ମାଇନସ୍ ତିନି ମାଇନସ୍ ତିନି ଗୋଟିଏ
ତେଣୁ ଏହି ପଏଣ୍ଟଟି ହେଉଛି ଏକ ମାଇନସ୍ ତିନି ଏକ ଦୁଇ ଚାରିଟି ଏହି ବିନ୍ଦୁ ହେଉଛି ଦୁଇଟି ଚାରି ଶୂନ୍ୟ ମାଇନସ୍ ଚାରି ଏହା ଶୂନ୍ୟ ଶୂନ୍ୟ ମାଇନସ୍ ଚାରି |
ତେଣୁ ଏହି ବିନ୍ଦୁ ଶୂନ୍ୟ ମାଇନସ୍ ଚାରି କୁହନ୍ତୁ ଏହି ବିନ୍ଦୁ ଶୂନ୍ୟ ମାଇନସ୍ ଚାରି ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି ତିନୋଟି ପଏଣ୍ଟରେ ଯୋଗ ଦିଅନ୍ତୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମକୁ ପ୍ରମାଣ କରିବାକୁ ପଡିବ ଯେ ଏହି ତ୍ରିରଙ୍ଗା abc ଏକ ଡାହାଣ କୋଣ ତ୍ରିରଙ୍ଗା
ତେଣୁ ଯଦି ଏହି ତ୍ରିରଙ୍ଗା ଡାହାଣ କୋଣ ତ୍ରିରଙ୍ଗା ତେବେ ଗୋଟିଏ ପାର୍ଶ୍ square ର ବର୍ଗ ସମାନ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ | ଅନ୍ୟ ଦୁଇ ପାର୍ଶ୍ square ର ବର୍ଗର ସମଷ୍ଟି ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଜାଣିବା ଅବସ୍ ବର୍ଗର ମୂଲ୍ୟ କ’ଣ
ତେଣୁ ଦୂରତା ସୂତ୍ର ବ୍ୟବହାର କରି ଆମେ ab ବର୍ଗକୁ ଦୁଇଟି ପ୍ଲସ୍ ତିନୋଟି ପୁରା ବର୍ଗ ସହିତ ଚାରି ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ ପୁରା ବର୍ଗର ଅର୍ଥ ଏହାର ଅର୍ଥ ପଚିଶ ପାଞ୍ଚ ପ୍ଲସ୍ ନଅ | ତିରିଶ ଚାରି ସହିତ ସମାନ bc ବର୍ଗ bc ବର୍ଗ ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ ଶୂନ୍ୟ ପୁରା ବର୍ଗ ସହିତ 4 ମାଇନସ୍ 4 4 ପ୍ଲସ୍ 4 ପୁରା ବର୍ଗ ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ ଏହା 4 ଏବଂ ଏହା 64.
ତେଣୁ ଏହା ଷାଠିଏ ଆଠଟି ବର୍ତ୍ତମାନ ବର୍ଗ ବର୍ଗ ଶୂନ୍ୟ ପ୍ଲସ୍ ତିନି ପ୍ଲସ୍ ସହିତ ସମାନ | ମାଇନସ୍ plus ପ୍ଲସ୍ 1 ପୁରା ବର୍ଗ
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ୨ ମାଇନସ୍ ମାଇନସ୍ ଏକ ମାଇନସ୍ ମାଇନସ୍ | ଗୋଟିଏ ପୁରା ବର୍ଗ
ତେଣୁ ଏହା ନଅ ଅଟେ ଏବଂ ଏହା ପୁଣି ପଚିଶ ପାଞ୍ଚଟି ତିରିଶ ଚାରି ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ ଆମେ ଏଠାରେ ab ବର୍ଗର ବର୍ଗର ବର୍ଗର ସମଷ୍ଟି bc ବର୍ଗ ସହିତ ସମାନ ଅର୍ଥାତ୍ ab ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ ଏସି ବର୍ଗ ତିରିଶ ଚାରି ପ୍ଲସ୍ 34 ସମାନ | ୬୪ ରୁ bc ବର୍ଗ ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ ପାଇଥାଗୋରସ୍ ଥିଓରେମ୍ ଦ୍ we ାରା ଆମେ କହିପାରିବା ଯେ ଏହି ତ୍ରିରଙ୍ଗା abc ହେଉଛି ଏକ ସଠିକ୍ କୋଣ ତ୍ରିରଙ୍ଗା ବର୍ତ୍ତମାନ ଆପଣ ଏହି ତିନୋଟି ସମସ୍ୟାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିପାରିବେ ଯାହାକି ab ଏବଂ ଏକ ପ୍ଲସ୍ cb ପ୍ଲସ୍ d ମଧରେ ଦୂରତା ଖୋଜି ଆପଣ କେବଳ ଦୂରତା ସୂତ୍ର ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି ଏବଂ ଆପଣ ପାଇପାରିବେ | ଏହି ଦୁଇଟି ପଏଣ୍ଟ ମଧରେ ଦୂରତାର ମୂଲ୍ୟ ସମାନ ଭାବରେ ଆମର ତିନୋଟି ପଏଣ୍ଟ ଚାରି ପଏଣ୍ଟ ଅଛି ଗୋଟିଏ ଶୂନ b ମାଇନସ୍ ଦୁଇ ତିନି c ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ 1 ଏବଂ d 5 2 ସମାନ୍ତରାଳର ଭର୍ଟେକ୍ସ ଯାହା ଆମକୁ ଏଠାରେ ଦୂରତା ସୂତ୍ର ସହିତ ଗୁଣ ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ପଡିବ | ସମାନ୍ତରାଳ ଏବଂ ତୃତୀୟଟି ହେଉଛି xy ପଏଣ୍ଟ ହେଉଛି x ଅକ୍ଷରେ ଏବଂ ଛଅଟି ୟୁନିଟ୍ ଗୋଟିଏ ପଏଣ୍ଟରୁ xy ଖୋଜ | x 0 ରୁ 1 4 ମଧରେ ଦୂରତା ବେଟୱିଁ | n ଏହି ଦୁଇଟି ବିନ୍ଦୁ ପୂର୍ବରୁ 6 ଟି

ଦିଆଯାଇଅଛି ତୁମେ ଏହାକୁ ସରଳୀକରଣ କର ଏବଂ x ଏବଂ y ର ମୂଲ୍ୟ ପାଇବ,
ତେଣୁ ଲାଇନର ସେଗମେଣ୍ଟର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଆମର ଏକ ରେଖା ସେଗମେଣ୍ଟ ଅଛି ଯାହା pq ର pq ଯୋଗ ଅଟେ ଏବଂ ଏହି pq ର ସଂଯୋଜନା ଦିଆଯାଏ |
ଯେହେତୁ px 1 y 1 ଏବଂ qx 2 y 2 ଏବଂ r ହେଉଛି p ଏବଂ q ମଧ୍ୟରେ ଏକ ବିନ୍ଦୁ ଯାହା ଏହି pq କୁ m ଏବଂ nm ଅନୁପାତରେ ବିଭକ୍ତ କରେ
ତେଣୁ ଏହି ଅନୁପାତ rx y ର ଏହି କୋର୍ଡିନେଟ୍ ଖୋଜିବାକୁ ପଡିବ | ଦିଆଯାଇଥିବା ଏବଂ ଅନ୍ୟ ଏକ ପରିସ୍ଥିତି ଯେତେବେଳେ r ଦିଆଯାଏ ତେବେ ଆମକୁ m ଅନୁପାତ ଖୋଜିବାକୁ ପଡିବ ଏବଂ n କୁ ପ୍ରଥମେ କରିବାକୁ ପଡିବ,
ତେଣୁ ଏହି rxy ର ସଂଯୋଜନା ଖୋଜିବାକୁ ପଡିବ
ତେଣୁ pqr ରୁ perpendicular ଚିତ୍ର ଆଙ୍କିବା ଦ୍ୱାରା ଆମେ ଏହି ଚିତ୍ରକୁ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ କରିଥାଉ ଯାହା plrm ଏବଂ qn ଅଟେ | x ଅକ୍ଷରେ x ଅକ୍ଷରେ ଏହି ପର୍ପେଣ୍ଡିକୁଲାର ଏହା ହେଉଛି y ଅକ୍ଷ ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ଉତ୍ପତ୍ତି ବର୍ତ୍ତମାନ ପୁନର୍ବାର ଏକ ପର୍ପେଣ୍ଡିକୁଲାର ଆକୃତି pt ଆଙ୍କନ୍ତୁ ଯାହା snt ରେ ଉଭୟ rm ଏବଂ qm ଛକ ଉପରେ p ର୍ଦ୍ଧରେ ଅଛି, ଆମର ଦୁଇଟି ତ୍ରିରଙ୍ଗା ଅଛି ଯାହାକି prs ଏବଂ pqt ଏବଂ ଏହି ଦୁଇଟି ତ୍ରିରଙ୍ଗା ସମାନ | ତ୍ରିରଙ୍ଗାର ସମାନତାର ଗୁଣ ବ୍ୟବହାର କରି ଏହି କୋଣଟି କାହିଁକି | 90 ଡିଗ୍ରୀ ଏହି କୋଣ 90 ଡିଗ୍ରୀ ଠିକ ଅଛି ଏହି ଦୁଇଟି ଧାଡି ସମାନ୍ତରାଳ ଅଟେ
ତେଣୁ ଏହି କୋଣଗୁଡ଼ିକ ସମାନ ଅନୁରୂପ କୋଣ
ତେଣୁ ଆଙ୍ଗଲ୍ ଆଙ୍ଗଲ୍ ପ୍ରପର୍ଟି ଦ୍ୱାରା ଏହି ଦୁଇଟି ତ୍ରିରଙ୍ଗାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ତ୍ରିରଙ୍ଗା prs ସମାନ ତ୍ରିରଙ୍ଗା pqt ଠିକ ଅଛି ଯଦି ଦୁଇଟି ତ୍ରିକୋଣ ସମାନ ତେବେ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ସେମାନଙ୍କର ସଂପୃକ୍ତ ପାର୍ଶ୍ୱଗୁଡ଼ିକ | ଆନୁପାତିକ ତାପରେ ସେମାନଙ୍କର ଅନୁରୂପ ପାର୍ଶ୍ prop ଗୁଡିକ ଆନୁପାତିକ
ତେଣୁ ps ଏହା ସୂଚିତ କରେ ଯେ ps ଦ୍ୱାରା ps pq ସହିତ ସମାନ ଅଟେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି ps ହେଉଛି ଏହି ps ହେଉଛି x ମାଇନସ୍ x ଗୋଟିଏ
ତେଣୁ x ମାଇନସ୍ x ଗୋଟିଏ ଏବଂ ଏହି pt ହେଉଛି ଏହି pt ହେଉଛି x ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ x ଗୋଟିଏ x ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ x ଗୋଟିଏ ଏବଂ ଏହା ଏହି p r ଏବଂ rnrq ର ଅନୁପାତ ଦିଆଯାଏ ଯାହା ହେଉଛି m ହେଉଛି n
ତେଣୁ pr m ଏବଂ ଏହି pq ର ଅର୍ଥ ହେଉଛି pr plus r କ୍ୟୁବ୍
ତେଣୁ ଏହା m plus n
ତେଣୁ ଏହା ସୂଚିତ କରେ x ମାଇନସ୍ x ଗୋଟିଏ ସହିତ ସମାନ | mx 2 ମାଇନସ୍ x 1 by m plus n ଏହା ସୂଚିତ କରେ ଯେ x x 1 plus m x 2 minus x 1 by m plus n ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ଯେତେବେଳେ ଆପଣ ଏହାକୁ ସରଳୀକରଣ କରିବେ ସେତେବେଳେ ଆପଣ mx 2 plus nx 1 by m plus n ପାଇବେ
ତେଣୁ ଏହି ଉପାୟରେ | ଏହି ସୂତ୍ର ବ୍ୟବହାର କରି ଆମେ ଏହି x ର ମୂଲ୍ୟ ପାଇପାରିବା କାରଣ m ଏବଂ x 2 x 1 ଏହି ସମସ୍ତ ମୂଲ୍ୟ ସମାନ ଭାବରେ ଜଣାଶୁଣା ଆମେ ପାଇପାରିବା | y ର ମୂଲ୍ୟ ଯାହା ମୋର 2 ପ୍ଲସ୍ ଏବଂ y ଗୋଟିଏ ଦ୍ m ାରା m plus n ok
ତେଣୁ ଏହାକୁ ଏହାକୁ ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ବିଭାଗ ସୂତ୍ର କୁହାଯାଏ କାରଣ ଏହି r p ଏବଂ q ମଧ୍ୟରେ ରହିଥାଏ ଏବଂ ଏହି ସମ୍ଭାବନା ଅଛି କିମ୍ବା ଏହି r ଏହି pq ବାହାରେ ଅଛି | ଏହାକୁ ବାହ୍ୟ ବିଭାଗ କୁହାଯାଏ
ତେଣୁ ଯେତେବେଳେ ଏହି r ଏହି pq କୁ ବାହ୍ୟରେ ବିଚ୍ଛେଦ କରେ
ତେଣୁ ଯେତେବେଳେ r pq କୁ ବାହ୍ୟରେ ବିଚ୍ଛେଦ କରେ ସେତେବେଳେ କେବଳ ଚିହ୍ନକୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ କର ଏବଂ ଫର୍ମୁଲା ପାଇବ ଯାହା x mx 2 ମାଇନସ୍ nx 1 ସହିତ m ମାଇନସ୍ n ଏବଂ y ଅଟେ | ମୋର 2 ମାଇନସ୍ ny 1 ସହିତ m ମାଇନସ୍ n ସହିତ ସମାନ କିମ୍ବା ଆପଣ ଏହାକୁ nx 1 ମାଇନସ୍ mx 2 ଦ୍ୱାରା n ମାଇନସ୍ m ଭାବରେ ଲେଖିପାରିବେ
ତେଣୁ ଆମେ ଏହାକୁ nx 1 ମାଇନସ୍ mx 2 ଦ୍ୱାରା n ମାଇନସ୍ m ମଧ୍ୟ m r ଏବଂ y 1 ମାଇନସ୍ ମୋ ଭାବରେ ଲେଖିପାରିବା | 2 ଦ୍ n ାରା n ମାଇନସ୍ m ର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏହି nmn ଉଭୟ ଡେନୋମିନେଟର ଏବଂ ସଂଖ୍ୟାରେ ସମାନ ଭାବରେ ଧରାଯାଉ ଏହି r କୁ ଏହା px ଏକ y ଏବଂ q x ଦୁଇ y ଦୁଇଟି ଯଦି ଏହି r ଏହି pq ର ମଧ୍ୟଭାଗ ଅଟେ ତେବେ ଏଠାରେ ଆମେ ଏହି rxy କୁ ଏହାର ମଧ୍ୟଭାଗ ଭାବରେ ଗ୍ରହଣ କରୁ | p q
ତେଣୁ ଏହି r ଏହି pq କୁ ଦୁଇଟି ସମାନ ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରେ ତା’ ପରେ ଏହାର ଅନୁପାତ ଗୋଟିଏ ସହିତ ଗୋଟିଏ ଅଟେ
ତେଣୁ x 1 ରୁ x 2 ପ୍ଲସ୍ 1 କୁ x 1 ରୁ 1 ପ୍ଲସ୍ 1 ସହିତ ସମାନ | ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି x ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ x ଦୁଇ ଦ୍ two ାରା ସମାନ ଭାବରେ y ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ y ଦୁଇ ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ ଆମେ ଏହି ସୂତ୍ରକୁ ବ୍ୟବହାର କରିପାରିବା ଯାହା xy rxy x x ପ୍ଲସ୍ x ଦୁଇରୁ ଦୁଇ y ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ y ଦୁଇ ଦ୍ two ାରା ସମାନ
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ମିଡପଏଣ୍ଟ ଫର୍ମୁଲା ସୂଚକର ସଂଯୋଜନା ଖୋଜ ଯାହାକି ସେଗମେଣ୍ଟ p କୁ ତିନୋଟି q ମାଇନସ୍ ଦୁଇକୁ ଅନୁପାତରେ ବିଭକ୍ତ କରେ
ତେଣୁ ଏହି ଧାଡିଟିକୁ ତିନୋଟି ଟାଣ ,
ତେଣୁ ଏହି ବିନ୍ଦୁଟି p 1 3 ଏହା ଉତ୍ପତ୍ତି ଏବଂ ମାଇନସ୍ 2 1
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି | ମାଇନସ୍ ଏହା ମାଇନସ୍ ଦୁଇ
ତେଣୁ ମାଇନସ୍ ଦୁଇ ଗୋଟିଏ ଏହି ପଏଣ୍ଟ ହେଉଛି q ମାଇନସ୍ ଦୁଇଟି
ତେଣୁ ଏହି q p
ତେଣୁ ଆମେ qp ଏବଂ r କୁ ନେଇଥାଉ ଯାହା ବିଭାଜନ କରେ ଏହା ହେଉଛି r ଏହା ହେଉଛି r ଆମେ ଏହାକୁ ଏଠାରେ ନେଉଛୁ ଏବଂ ଏହି ବିଭାଜନ ହେଉଛି ଗୋଟିଏ | ତିନୋଟି ଏକ କିମ୍ବା ତିନିଟି କେବଳ ଅଡୁଆ ପାର୍ଶ୍ୱକୁ ନିଅନ୍ତୁ
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି q ମାଇନସ୍ ଦୁଇ ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି p 1 3 ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ଏକ ପଏଣ୍ଟ r ଯାହାକି ଏହାକୁ ତିନିକୁ ବିଭକ୍ତ କରେ ଆମକୁ ଏହାର ସଂଯୋଜନା ଖୋଜିବାକୁ ପଡିବ ଏବଂ ଏହା rxy ଅଟେ | x ବିଭାଗ ବିଭାଗ ସୂତ୍ର ଦ୍ what ାରା ଯାହା ସମାନ, ଯେହେତୁ ଏହି r ଏହି pq କୁ ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଭାବରେ ବିଭକ୍ତ କରେ
ତେଣୁ ଆମେ ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ବିଭାଗ ସୂତ୍ର ବ୍ୟବହାର କରିପାରିବା
ତେଣୁ x x ସହିତ mx 2 ପ୍ଲସ୍ nx 1 ସହିତ ସମାନ | m ପ୍ଲସ୍ n ଦ୍ this ାରା ଏହା ହେଉଛି m ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି n ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି x1 ଏହା y1 ଏବଂ ଏହା x2 ଏହା y2
ତେଣୁ m ର ମୂଲ୍ୟ 1 1 ଏବଂ x 2 ଏହା x 2 1 ରୁ 1 ପ୍ଲସ୍ | 3 ରୁ ମାଇନସ୍ 2 ରୁ 1 ପ୍ଲସ୍ ତିନୋଟି
ତେଣୁ ଏହା ମାଇନସ୍ ଛଅ ପ୍ଲସ୍ ସହିତ ସମାନ,
ତେଣୁ ମାଇନସ୍ ପାଞ୍ଚରୁ ଚାରି ମାଇନସ୍ ପାଞ୍ଚ ଚାରି ସହିତ ବର୍ତ୍ତମାନ ସମାନ , y ର ମୂଲ୍ୟ y ର ମୂଲ୍ୟ ସହିତ ସମାନ | y ଏହା ସହିତ ସମାନ ଅଟେ y ଦୁଇଟି ଏବଂ ଏହା y ଗୋଟିଏ
ତେଣୁ um y 2 plus ny 1 by m plus n 1 ରୁ y 2 3 1 ରୁ 3 plus 3 in y 1 ଅର୍ଥାତ୍ 1 by 1 plus 3
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ଏହା 6 ରୁ 4 ର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ତିନି ଦ୍ two ାରା
ତେଣୁ rxy ମାଇନସ୍ ପାଞ୍ଚରୁ ଚାରି ଏବଂ ତିନୋଟି ଦ୍ two ାରା ସମାନ
ତେଣୁ ଏହି ଉପାୟରେ ଆମେ ବିଭାଗ ସୂତ୍ର ବ୍ୟବହାର କରିପାରିବା ବର୍ତ୍ତମାନ ସେଗମେଣ୍ଟର ମଧ୍ୟଭାଗର କୋର୍ଡିନେଟ୍ ଚାରିଟି ଏବଂ b ତିନି ଦୁଇଟି
ତେଣୁ ଚାରି | ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଦୁଇ ତିନି ଚାରିଟି ହେଉଛି y ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି xa ଚାରି ଗୋଟିଏ
ତେଣୁ ଚାରିଟି ଗୋଟିଏ ଚାରି ଗୋଟିଏ ଏବଂ b ତିନି ଦୁଇଟି ଏବଂ b ତିନି ଦୁଇଟି
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି b ତିନି ଦୁଇଟି ଆମକୁ ମିଡପଏଣ୍ଟ ଖୋଜିବାକୁ ପଡିବ ଏହା ହେଉଛି ମିଡପଏଣ୍ଟ ହେଉଛି ଏହି ମିଡ୍ ପଏଣ୍ଟ | ଆମକୁ ଖୋଜିବାକୁ ପଡିବ | ଏହି ବିନ୍ଦୁର

କୋର୍ଡିନେଟ୍ ମି

ତେଣୁ ମିଡପଏଣ୍ଟ ଫର୍ମୁଲା କହୁଛି x ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ x ଦୁଇ ଦ୍ and ାରା ଏବଂ y ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ y ଦୁଇ ଦ୍ x ାରା mxy ସମାନ x ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ x ଦୁଇ ଦ୍ and ାରା ଏବଂ କମା y ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ y ଦୁଇ ଦ୍

So ାରା

ତେଣୁ ଏହି ମିଡପଏଣ୍ଟ ସଂଯୋଜନା | mxy ଏହି mxy ହେଉଛି x ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ x ଦୁଇଟି ଯେକ four ଣସି ଚାରି ପ୍ଲସ୍ ତିନି ଦ୍ two ାରା ଏବଂ ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ ଦୁଇ ଦ୍ means ାରା ସାତ ଦ୍ two ାରା ଦୁଇ ଏବଂ ତିନୋଟି ଦ୍ two ାରା ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏହି m ର ସଂଯୋଜନା ହେଉଛି ସାତ ଦ୍ two ାରା ଦୁଇ ଏବଂ ତିନୋଟି ଦ୍ two ାରା

ତେଣୁ ଏହି ଉପାୟରେ ଆମେ ଦିଆଯାଇଥିବା ଲାଇନ୍ ସେଗମେଣ୍ଟର ଯେକ gain ଣସି ଲାଭର ମଧ୍ୟଭାଗକୁ ଖୋଜି ପାରିବ, ଯେଉଁ ଅନୁପାତରେ ମାଇନସ୍ ଦୁଇ ଏବଂ ଚାରି ପାଞ୍ଚରେ ଯୋଗଦେବା ରେଖା y ଅକ୍ଷ ଦ୍ୱାରା କଟାଯାଇଥାଏ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମକୁ ଏକ ଅନୁପାତ ଖୋଜିବାକୁ ପଡିବ

ତେଣୁ ସର୍ବପ୍ରଥମେ ଏହି ବିନ୍ଦୁକୁ ମାଇନସ୍ ଦୁଇ ଦୁଇଟି ଖୋଜ | 2 2 ଏହା ମାଇନସ୍ 2 2 ଏହି ପଏଣ୍ଟ ହେଉଛି p ମାଇନସ୍ 2 2 ଏବଂ 4 5.

ତେଣୁ ଏହି ବିନ୍ଦୁଟି ହେଉଛି ଏହି ଚାରିଟି ପାଞ୍ଚଟି ହେଉଛି q ଚାରି ପାଞ୍ଚ ଏବଂ ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବରେ ଏହି pq ଏହି ସମୟରେ y ଅକ୍ଷ ଦ୍ୱାରା କଟାଯାଇଥାଏ ଏବଂ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ବିନ୍ଦୁ y ଅକ୍ଷ ଏକ ଶୂନ

ତେଣୁ କୁହନ୍ତୁ ଏହି ବିନ୍ଦୁଟି ଏକ ଶୂନ୍ୟ ଦ୍ sorry ଖିତ ଶୂନ୍ୟ ଶୂନ୍ୟ ଶୂନ୍ୟ ଏକ ପଏଣ୍ଟ ଗୋଟିଏ y ଅକ୍ଷ ଶୂନ୍ୟ ଅଟେ ଆସନ୍ତୁ ଭାବିବା ଯେ ଏହି ବିନ୍ଦୁଟି r ଅଟେ | ଏହି r କୁ ଏହି pq କୁ k ରେ ଏକ ଅନୁପାତରେ ବିଭକ୍ତ କରେ ଆମକୁ ଅନୁପାତ ଖୋଜିବାକୁ ପଡିବ ଠିକ ଅଛି

ତେଣୁ r ଶୂନ୍ୟକୁ k ରେ ବିଭାଜନ pq ଦୁଇଟି ଅନୁପାତ

ତେଣୁ ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ଚାରିଟି ଏବଂ ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ ଦୁଇରେ ସମାନ | k ପ୍ଲସ୍ 1 ଏହା ସୂଚିତ କରେ 4 k ମାଇନସ୍ 2 0 ସହିତ ସମାନ ଅଟେ ଏହା ସୂଚିତ କରେ k ଗୋଟିଏ ଦ୍ two ାରା ସମାନ

ତେଣୁ ଅନୁପାତ ଗୋଟିଏ ହେଉଛି ଦୁଇ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମକୁ ଏହି ଅନୁପାତ ଯାଞ୍ଚ କରିବାକୁ ପଡିବ କି ଏହା ପାଇଁ ଏହା ଅଛି କି ନାହିଁ

ତେଣୁ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି k 1 ହେଉଛି | ଦୁଇଟି

ତେଣୁ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏରୁ ପାଞ୍ଚକୁ ସମାନ ଏବଂ ଦୁଇଟିରେ ଦୁଇରୁ ଗୋଟିଏ ଯୁକ୍ତ ଦୁଇ ଏବଂ ଗୋଟିଏ ନଅରୁ ତିନୋଟି ସମାନ ଏବଂ ଆମେ ଦେଖୁ ଯେ ଏହି p q ଏହି y ଅକ୍ଷକୁ 3 ଭାବରେ ଏହି pq ଛକ y ଅକ୍ଷକୁ 3 ରେ ଛକ କରେ

ତେଣୁ ଏହି ଅନୁପାତ ବର୍ତ୍ତମାନ କ୍ଷେତ୍ର ଅଟେ | ତ୍ରିରଙ୍ଗାର ଏଣୁ ତ୍ରିରଙ୍ଗାର କ୍ଷେତ୍ର ଏଥିପାଇଁ ଆମେ ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀଙ୍କ ଧାରଣା ବ୍ୟବହାର କରୁ ଏବଂ ତୁମକୁ ଦ୍ୱାଦଶ ଶ୍ରେଣୀରେ ଧାରଣା ଶିଖିବାକୁ ପଡିବ, ଆମେ କେବଳ ସରଳ ଉପାୟରେ ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀକୁ କିପରି ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିବାକୁ ବ୍ୟବହାର କରୁ

ତେଣୁ ଧରାଯାଉ a1 a2 a3 b1 b2 b3 c1 c2 c3

ତେଣୁ ଆମେ କେବଳ ସାଇନ ନେଉ | ପ୍ଲସ୍ ମାଇନସ୍ ପ୍ଲସ୍

ତେଣୁ ଏକ 1 ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ଏହି ଅଂଶକୁ ନେଉଛୁ ଯାହା b ଦୁଇ c ତିନି ମାଇନସ୍ b ତିନି c ଦୁଇ ତାପରେ ସାଇନ୍ ମାଇନସ୍ ମାଇନସ୍ ଦୁଇକୁ ନେଇ ତା’ ପରେ b ଗୋଟିଏ c ତିନି ମାଇନସ୍ b ତିନି c ଗୋଟିଏ ଏବଂ ପ୍ଲସ୍ ଏକ ତିନୋଟି b ଗୋଟିଏ c ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ b ଦୁଇ c ଗୋଟିଏ

ତେଣୁ ତୁମକୁ କେବଳ ଏହି ଧାରଣାକୁ ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ପଡିବ ଯେ ଏହି ପ୍ରକାରର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀକୁ କିପରି ବିସ୍ତାର କରାଯିବ

ତେଣୁ ତ୍ରିରଙ୍ଗା abc ର ଏହି ତ୍ରିରଙ୍ଗା abc କ୍ଷେତ୍ରର କ୍ଷେତ୍ର x ସହିତ ସମାନ | ଗୋଟିଏ x 2 x 3 y 1 y 2 y 3 ଏବଂ 1 1 1 ଯଦି ଏହି ତ୍ରିରଙ୍ଗାର କ୍ଷେତ୍ର ଧରାଯାଏ ଏହି ତ୍ରିରଙ୍ଗାର କ୍ଷେତ୍ର ଶୂନ୍ୟ ଅଟେ ଯେତେବେଳେ ତୁମେ ଏହି ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀକୁ ଏହି ଉପାୟରେ ଗଣନା କର ଯଦି ତୁମେ ଶୂନ୍ୟର ପ୍ରକୃତ ସମାନ ଅର୍ଥ ତ୍ରିରଙ୍ଗା ଅବର କ୍ଷେତ୍ର ଅଟେ | ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏହି ତିନୋଟି ପଏଣ୍ଟ abc ହେଉଛି କଲିନାର୍ ପଏଣ୍ଟ, ଏହି ତିନୋଟି abc ହେଉଛି କଲିନାର୍ ପଏଣ୍ଟ

ତେଣୁ ଆମେ ତିନୋଟି ପଏଣ୍ଟର ଗୁଣ ପାଇଁ ସର୍ତ୍ତ କହିପାରିବା ତିନୋଟି ପଏଣ୍ଟ x ଗୋଟିଏ y ଗୋଟିଏ x ଦୁଇ y ଦୁଇ ଏବଂ x ତିନି y ତିନୋଟି

ତେଣୁ କେବଳ ତ୍ରିରଙ୍ଗାର କ୍ଷେତ୍ର ଖୋଜ | y _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ ଏହି ତିନୋଟି ପଏଣ୍ଟ ହେଉଛି କଲିନାର୍ ପଏଣ୍ଟ, ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମର ଏକ ଉଦାହରଣ ଅଛି ଯାହା ଦ୍ tw ାରା ବିନ୍ଦୁ tw | o ଛଅ ମାଇନସ୍ ଆଠ ଏକ ମାଇନସ୍ ଦୁଇ ଚାରିଟି ହେଉଛି କୋଲିନାର୍ | ସମାନ ଧାଡିରେ ସମାନ ର line ଖ୍ୟ ଅର୍ଥ

ତେଣୁ ଯେତେବେଳେ ବି ତୁମକୁ କଲିନାର୍ ର ଅର୍ଥ ଖୋଜିବାକୁ ପଡିବ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏହି ତିନୋଟି ପଏଣ୍ଟ ସମାନ ଧାଡିରେ ଅଛି, ଆମକୁ ଏହା ଦର୍ଶାଇବାକୁ ପଡିବ ଯେ ପଏଣ୍ଟ ଦିଆଯାଉଛି ଦୁଇଟି ଛଅ ବି ମାଇନସ୍ ଆଠ ଗୋଟିଏ ଏବଂ c ମାଇନସ୍ ଦୁଇ ଚାରି |

ତେଣୁ ଏହି ତିନୋଟି ପଏଣ୍ଟ ଦ୍ formed ାରା ଗଠିତ ତ୍ରିରଙ୍ଗାର କ୍ଷେତ୍ର ଖୋଜ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ତିନୋଟି ପଏଣ୍ଟ ବ୍ୟବହାର କରି ଏକ ତ୍ରିରଙ୍ଗା ସୃଷ୍ଟି ହୋଇପାରିବ ଏବଂ ଯଦି ସେହି ତ୍ରିରଙ୍ଗାର କ୍ଷେତ୍ର ଶୂନ୍ୟ ତେବେ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏହି ତିନୋଟି ପଏଣ୍ଟ କଲିନାର୍ ପଏଣ୍ଟ

ତେଣୁ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି 2 ମାଇନସ୍ ୫ ମାଇନସ୍ 2 6 1 4 1 1 1 ଏହାକୁ 2 1 କୁ 1 ମାଇନସ୍ 1 ରେ 4 କୁ ବ then ାନ୍ତୁ ତାପରେ ପ୍ଲସ୍ ମାଇନସ୍ ପ୍ଲସ୍ ମାଇନସ୍ 6 ମାଇନସ୍ ୫ ରୁ 1 ଏବଂ ମାଇନସ୍ ମାଇନସ୍ 2 କୁ 1 ପ୍ଲସ୍ 1 ମାଇନସ୍ ୫ ରୁ 4 ଏବଂ ମାଇନସ୍ ମାଇନସ୍ ଦୁଇକୁ ଗୋଟିଏ 1 ମାଇନସ୍ 4 ମାଇନସ୍ 6 ମାଇନସ୍ ସହିତ ସମାନ | ୫ ଏବଂ ମାଇନସ୍ ମାଇନସ୍ ପ୍ଲସ୍

ତେଣୁ ପ୍ଲସ୍ 2 ଏବଂ ପ୍ଲସ୍ 1 ମି inus 32 ମାଇନସ୍ ପ୍ଲସ୍ ପ୍ଲସ୍ 2

ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ମାଇନସ୍ 6 ଏବଂ ମାଇନସ୍ 6 ଏବଂ ମାଇନସ୍ ମାଇନସ୍ ଏହା ମାଇନସ୍ 6

ତେଣୁ ପ୍ଲସ୍ 36 ପ୍ଲସ୍ 36 ଏବଂ ଏହା ମାଇନସ୍ 30

ତେଣୁ ମାଇନସ୍ 36 ପ୍ଲସ୍ 36 ସମାନ 0

ତେଣୁ ab ଏବଂ c କଲିନାର୍ ପଏଣ୍ଟ | କଲିନାର୍ ପଏଣ୍ଟଗୁଡିକ

ତେଣୁ ଏହି ଉପାୟରେ ଆମେ ଯେକ any ଣସି ତିନୋଟି ପଏଣ୍ଟ ଯାଞ୍ଚ କରିପାରିବା କି କଲିନାର୍ ବର୍ତ୍ତମାନ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଧାରଣା ନୁହେଁ କି ଏକ ଧାଡିର ope ୍ଲା ଯାହା ତୁମେ ସ୍ଲୋପ୍ ସ୍ଲୋପ୍ ଦ୍ୱାରା କହିବାକୁ ଚାହୁଁଛ, କେବଳ x ଅକ୍ଷରେ ପ୍ରବୃତ୍ତି ପ୍ରବୃତ୍ତି

ତେଣୁ ଏଠାରେ ଏହି ରେଖା ସକାରାତ୍ମକରେ ଥାଏ | x ଅକ୍ଷ ସହିତ ଦିଗ ଏବଂ ପ୍ରବୃତ୍ତିର କୋଣ ହେଉଛି ଥାଟା ଏବଂ ଧାଡିରେ ଦୁଇଟି ପଏଣ୍ଟ px ଗୋଟିଏ y ଏବଂ qx ଦୁଇଟି y ଦୁଇଟି କୁହନ୍ତୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ଏକ ଡାହାଣ କୋଣ ତ୍ରିରଙ୍ଗା pqr ସ୍ଲୋପ୍ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ କରୁ ଯାହାକୁ ଆମେ ପ୍ରତୀକ m ଦ୍ୱାରା ope ୍ଲାକୁ ପ୍ରତିନିଧିତ୍ and କରୁ ଏବଂ ଯଦି କ line ଣସି ଧାଡି କ any ଣସି ଧାଡି କହିଥାଏ | x ଅକ୍ଷରର ସକାରାତ୍ମକ ଦିଗ ସହିତ ଆଙ୍ଗଲ୍ ଥାଟା ତିଆରି କରେ ତା’ ହେଲେ ଏହାର ope ୍ଲା ଟାଟା ହେବ

ତେଣୁ ପ୍ରବୃତ୍ତି କୋଣର ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟକୁ ଏକ ଧାଡିରେ ope ୍ଲା କୁହାଯାଏ ଯେତେବେଳେ ଏକ ଧାଡିରେ ଦୁଇଟି ପଏଣ୍ଟ ଦିଆଯାଏ ଏବଂ ଏହି ଥାଟା ଜଣା ନଥାଏ

ତେଣୁ ଏଥିପାଇଁ ଆମେ କେବଳ ଏକ ସମାପ୍ତ କରୁ | ଡାହାଣ କୋଣ ତ୍ରିରଙ୍ଗା ଯାହା pqr ଅଟେ |

ତେଣୁ ଏହି ଡାହାଣ କୋଣରେ ତ୍ରିରଙ୍ଗା p qr ରେ ଏହି pr ହେଉଛି x ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ x ଗୋଟିଏ ଏବଂ ଏହି qr ହେଉଛି y ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ y ଗୋଟିଏ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି ଡାହାଣ କୋଣ ତ୍ରିରଙ୍ଗାରେ ଏହା ଡାହାଣ କୋଣ ଏବଂ ଯଦି ଏହି କୋଣ ଥାଟା ତେବେ ଏହି କୋଣଟି ମଧ୍ୟ ଅନୁରୂପ କୋଣ ଦ୍ୱାରା ଥାଟା | କାରଣ ଏହି pr x ଅକ୍ଷ ସହିତ ସମାନ୍ତରାଳ ଅଟେ

ତେଣୁ ତ୍ରିରଙ୍ଗା pqr କୋଣ r ରେ ୨୦ ଡିଗ୍ରୀ ସହିତ ସମାନ ଅଟେ

ତେଣୁ ଟାନ୍ ଥାଟା ବେସ୍ ଦ୍ pr ାରା pr perpendicular ଦ୍ q ାରା qr ସହିତ ସମାନ ଅଟେ

ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ y ଗୋଟିଏ ଦ୍ x ାରା x ଦୁଇ ମାଇନସ୍ x ଗୋଟିଏ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ଚେଷ୍ଟା କରୁଛୁ | ଗୋଟିଏ ଉଦାହରଣ ଗୋଟିଏ ସମସ୍ୟା ଦୁଇଟି ତିନି ଏବଂ ଚାରି ନଅ ପଏଣ୍ଟ ଦେଇ ଯାଉଥିବା ରେଖାର ope ୍ଲା ଖୋଜି ବାହାର କରେ

ତେଣୁ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ଏହି ଦୁଇଟି ଲାଇନ୍ ଦୁଇଟି ପଏଣ୍ଟ ଦେଇ ଦୁଇ ତିନି ଏବଂ ଚାରି ନଅ କୁହନ୍ତି ଆମେ କେବଳ ଏହାକୁ ଅଙ୍କ କରୁ ଏହା ହେଉଛି x ଅକ୍ଷ ଏହା y ଏହା ଶୂନ୍ୟ | ଦୁଇ ଚାରିଜଣ କୁହନ୍ତି ଏହା ହେଉଛି ଗୋଟିଏ ଦୁଇ ତିନି ଚାରି ପାଞ୍ଚ ଛଅ ସାତ ଆଠ ନଅ ଏକ ଦୁଇ ତିନି ଚାରି ପାଞ୍ଚ ପାଞ୍ଚ ଛଅ ସାତ ନଅ

ତେଣୁ ଏହା ଦୁଇଟି ଏବଂ ଏହା ଚାରି ଏବଂ ଏହା ତିନି ଏବଂ ଏହା ନଅ

ତେଣୁ ପଏଣ୍ଟ ଦୁଇଟି ତିନି

ତେଣୁ ଏହି ବିନ୍ଦୁ ଦୁଇଟି ତିନି | ଏବଂ ଚାରି ନଅ

ତେଣୁ ଏହି ବିନ୍ଦୁଟି ଚାରି ନଅ ଅଟେ

ତେଣୁ ଆମକୁ ଏହି ରେଖାର ope ୂଲା ଖୋଜିବାକୁ ପଡିବ | ଏହି ରେଖାର ope ୂଲା କ’ଣ ଅର୍ଥାତ୍ ଆମକୁ pqp ର ope ୂଲା ଖୋଜିବାକୁ ପଡିବ ତିନି ତିନି q ଚାରି ନଅ

ତେଣୁ pq ର ope ୂଲା ଯାହା m ସହିତ ସମାନ, y ଦୁଇ ମାଇନସ୍ y ସହିତ x ଦୁଇ ମାଇନସ୍ x ଗୋଟିଏ ସହିତ ଆମେ ଏହି ଫର୍ମୁଲା ope ୂଲା ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିସାରିଛୁ | ଦୁଇଟି ପଏଣ୍ଟ ଦେଇ ଗତି କରିବାବେଳେ ଆମେ ଏହି ସୂତ୍ର ବ୍ୟବହାର କରି ପାଇପାରିବା

ତେଣୁ ଏଠାରେ y ଦୁଇଟି ହେଉଛି y ଦୁଇଟି ହେଉଛି ନଅ ନଅ ମାଇନସ୍ ତିନିରୁ ଚାରି ମାଇନସ୍ ଦୁଇ

ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ଛଅ ଦ୍ two ାରା ତିନିଟି

ତେଣୁ ଲାଇନ୍ pq ର ଧାଡି ସ୍ଲୋପ୍ ସମାନ | ତିନୋଟିକୁ ଏହି ଉପାୟରେ ଆମେ ଏକ ରେଖାର ope ୂଲା ଖୋଜି ପାରିବା ଯାହା ଦୁଇଟି ପଏଣ୍ଟ ଦେଇ ଯିବା ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏକ ଲାଇନର ଅବସିସା ସ୍ଲୋପର ପାର୍ଥକ୍ୟ ଦ୍ ord ାରା ଅର୍ଡିନେଟ୍ସର ପାର୍ଥକ୍ୟ ଯେତେବେଳେ ଦୁଇଟି ପଏଣ୍ଟ ଦିଆଯାଏ କିମ୍ବା ଦୁଇଟି ପଏଣ୍ଟ ଦେଇ ଯାଉଥିବା ରେଖା ସେହି ଅନୁପାତର ଅନୁପାତ | fc ର ପାର୍ଥକ୍ୟ ଦ୍ ord ାରା ଅର୍ଡିନେଟ୍ ର ପାର୍ଥକ୍ୟ ମଧ୍ୟରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଧରାଯାଉ ଯଦି ଥାଟା ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ ତେବେ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏହି ରେଖା x ଅକ୍ଷ ସହିତ ସମାନ୍ତରାଳ ଅଟେ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏହି ଧାଡିଟି ସମାନ୍ତରାଳ ଭାବରେ x ଅକ୍ଷ ସହିତ ସମାନ୍ତରାଳ ଅଟେ ତେବେ ଏହାର ope ୂଲା pq ସମାନ | ଶୂନ କରିବାକୁ ଏହା ପ୍ରଥମ ଦ୍ୱିତୀୟ ଅଟେ ଯଦି ଏହି ରେଖା pq ସମାନ୍ତରାଳ ଅଟେ | ଅକ୍ଷକୁ ଯଦି ଏହି ଧାଡିଟି y ଅକ୍ଷ ସହିତ ସମାନ୍ତରାଳ ଅଟେ ତେବେ ଏହା ୨୦ ଡିଗ୍ରୀ ସହିତ ସମାନ ଅଟେ କିମ୍ବା ଆପଣ କହିପାରିବେ ଯେ ଥାଟା ୨୦ ଡିଗ୍ରୀ pq y ଅକ୍ଷ ସହିତ ସମାନ୍ତରାଳ ଅଟେ

ତେଣୁ ଏହା ସୂଚିତ କରେ ଯେ pq ର ope ୂଲାକୁ pq ର ope ୂଲା ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରାଯାଇ ନାହିଁ |

ତେଣୁ ଏହି ଦୁଇଟି ସୂଚନା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଗୁରୁତ୍ formation ପୂର୍ଣ ଗଠନ

ତେଣୁ ଏହା ଏକ ଧାଡିର ope ୂଲା ବିଷୟରେ ମ basic ଳିକ ବିଷୟରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏକ ଧାଡିର ope ୂଲା ଆଧାରରେ ଆପଣ କିପରି କହିପାରିବେ ଯେ ଦୁଇଟି ଧାଡି ସମାନ୍ତରାଳ ରେଖା କିମ୍ବା ଦୁଇଟି ରେଖା ପର୍ପେଣ୍ଡିକୁଲାର୍ ଲାଇନ୍

ତେଣୁ ଏହା ope ାଲାର ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଧାରଣା | ଏକ ଧାଡିର ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ତୁମକୁ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଅଧିବେଶନରେ ସମାପ୍ତ ଏବଂ ଆଲୋଚନା କରିବା |

Prutor@IITK