ସମୀକରଣର ର ar ଖ୍ୟ ବ୍ୟବସ୍ଥାର ସମାଧାନରେ ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀଙ୍କ ଭୂମିକା ଅଧ୍ୟୟନ ଉପରେ ଏହି ବକ୍ତୃତାକୁ ସ୍ welcome ାଗତ ଯେଉଁଠାରୁ ସେମାନେ ଉତ୍ପନ୍ନ ହୋଇପାରନ୍ତି ସେଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କଲେ

ତେଣୁ ଏକ ପ୍ରେରଣାଦାୟକ ଉଦାହରଣ ହେଉଛି ସମୀକରଣର ର line ଖ୍ୟ ସିଷ୍ଟମ୍ ସମୀକରଣର ସିଷ୍ଟମ୍ ସମାଧାନ କରିବା ତାପରେ ଆମେ ମଧ୍ୟ ଦେଖିଲୁ ଯେ ସେମାନଙ୍କର ଜ୍ୟାମିତିକ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କିପରି ଅଛି ତା’ ପରେ ଆମେ ଏକ ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀକୁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିଥିଲୁ ଯାହା ପରବର୍ତ୍ତୀ ସମୟରେ ପ୍ରଥମ ବକ୍ତବ୍ୟରେ ଥିଲା | ବକ୍ତୃତା ଆମେ କେତେକ ଗୁଣକୁ ଦେଖିଲୁ ଯାହା ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ମୂଲ୍ୟକୁ ଦକ୍ଷତାର ସହିତ ଗଣିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବ ତାପରେ ଆମେ ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀଙ୍କ ଗୋଟିଏ ପ୍ରୟୋଗ ଦେଖିଲୁ ଯାହା ଦେଖିଲୁ ଯେ ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀମାନେ ବର୍ଗ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସର ଓଲଟା ଗଣିବାରେ କିପରି ସହାୟକ ହୋଇପାରିବେ, ଏକ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସର ଓଲଟା ରହିବ କି ନାହିଁ | ସେହି ରେଖା ଆଜି ଆମେ ଦେଖୁ ଯେ ସେମାନେ କିପରି ସମୀକରଣର ର ar ଖ୍ୟ ସିଷ୍ଟମ୍ ସମାଧାନ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରନ୍ତି

ତେଣୁ ଧାରଣା ପୁଣି str | ଆଗକୁ ଆଗକୁ ଏବଂ ଏହା ସରଳ ସମୀକରଣକୁ ସାଧାରଣ କରିବା ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏ ଯାହା ଆମେ ସାଧାରଣତ see ଦେଖୁ

ତେଣୁ 2 x ସହିତ ସମାନ ସମୀକରଣ ଦେଖିପାରିବା ଏବଂ ଆମେ ଭେରିଏବଲ୍ x ପାଇଁ ସମାନ ଭାବରେ ସମାଧାନ କରିବାକୁ ଚାହିଁବୁ ଯେତେବେଳେ ଆମର ଏକରୁ ଅଧିକ ସମୀକରଣ ଅଛି, ଧରାଯାଉ ଆମର ସମୀକରଣ ଅଛି ଯାହାର ଏକାଧିକ ଅଛି | ସାଧାରଣ n ସମୀକରଣରେ ଅଜ୍ଞାତ x ଏବଂ y କିମ୍ବା xy ଏବଂ z ତେବେ ଆମେ ଦେଖିଲୁ ଯେ ଆମେ କିପରି ଏହି ଉପସ୍ଥାପନାଗୁଡ଼ିକୁ ଏକ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଉପସ୍ଥାପନାରେ ରୂପାନ୍ତର କରିପାରିବା

ତେଣୁ ଆମେ ଏକ ସାଧାରଣ ସମୀକରଣ କୁମ୍ଭକୁ b ସହିତ ସମାନ ଭାବରେ ଲେଖିପାରିବା ଯେଉଁଠାରେ ସାଧାରଣତ n n ବର୍ଗ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଦ୍ୱାରା ଏକ ସାଧାରଣ n ଅଟେ | ସେଠାରେ n ଅଜ୍ଞାତତା ଏବଂ ଯେକ any ଣସି ସମୀକରଣ ଅଛି ଏବଂ ତା’ ପରେ ଆମେ ଏହାର ସମାଧାନ କରିବାକୁ ଚାହୁଁଛୁ

ତେଣୁ ଏଠାରେ ଆମେ ଦେଖିବା ପାଇଁ ଯାଉଛୁ ଯେ ଏହି ସମସ୍ୟାକୁ ସମାଧାନ କରିବା ପାଇଁ ଆମେ କିପରି ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ବ୍ୟବହାର କରିପାରିବା ଏବଂ ଆମେ ଯାହା ଦେଖିବା ତାହା ହେଉଛି ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ କିମ୍ବା ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ଗଣନା କରିବା | ସଂପୃକ୍ତ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଆହା ଏକ ସମାଧାନ ପ୍ରଦାନ କରିବ କି ନାହିଁ ଏହାର ସମାଧାନ ଅଛି କି ନାହିଁ ସମାଧାନ କିମ୍ବା ଅନେକ ସମାଧାନ ଠିକ୍ ଅଛି ଯାହା ଦ୍ our ାରା ଆମର ଲକ୍ଷ୍ୟ କେବଳ ତାହା ଲେଖିବା ପାଇଁ ଯାହା ଆମେ ପୂର୍ବରୁ କରିଥାଇ ପାରିବା | କୁରା ax ୃି ପରି କାଉଣ୍ଟର୍ ସମୀକରଣ b ସହିତ ସମାନ ଯେଉଁଠାରେ a କିଛି ସ୍କାଲାର୍ ହୋଇପାରେ b ମଧ୍ୟ ଏକ ସ୍କାଲାର୍ ଏବଂ x ଏକ ଅଜ୍ଞାତ ଅଟେ ଯାହା ପାଇଁ ଏହାର ସମାଧାନ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ ଏବଂ ଏହି ସବୁ ସ୍କାଲାର୍ ମୂଲ୍ୟ ହୋଇଥିବାରୁ ଆମେ ଠିକ୍ କହିପାରିବା | ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ ତାପରେ x ବର୍ତ୍ତମାନ ସହିତ ସମାନ ଯେତେବେଳେ ଆମେ ଏହି ଆହାକୁ ଜେନେରାଲାଇଜ୍ କରିବା ପାଇଁ ଆମକୁ ଦୁଇଟି ଅଜ୍ଞାତ କୁମ୍ଭରେ ସମୀକରଣ କହିବା ପାଇଁ m ଏବଂ cx ପ୍ଲସ୍ dy ସହିତ n ସହିତ ସମାନ, ଯେଉଁଠାରେ ବର୍ତ୍ତମାନ x ଏବଂ y ଅଜ୍ଞାତ ଅଟେ

ତେଣୁ ଦୁଇଟି ଅଜ୍ଞାତ ଅଛି ଏବଂ ଦୁଇଟି ସମୀକରଣ ଆମେ ଏହାର ସମାଧାନ କିପରି ପାଇବୁ ଏବଂ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ଆମେ ଏହାକୁ ଏକ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ପ୍ରତିନିଧିତ୍ୱ abcd ରେ ଲେଖିପାରିବା ଏବଂ ସେଠାରେ xy ଏବଂ ତା’ ପରେ m ଏବଂ n ଠିକ୍ ଅଛି

ତେଣୁ ଏହା ଏକ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସର ଭୂମିକା ଗ୍ରହଣ କରେ ଏହା ଏକ ଅଜ୍ଞାତ ଭେକ୍ଟର | ସଙ୍ଗୀତ] ଟିପ୍ପଣୀକୁ ଦ୍ୱନ୍ଦ୍ୱରୁ ଦୂରେଇ ରଖିବା ପାଇଁ ଆସନ୍ତୁ କହିବା ଯେ ଏହା ହେଉଛି ଏକ ଭେକ୍ଟର x ଅଣ୍ଡର ବାର୍ ସହିତ ଠିକ୍

ତେଣୁ ଏହି x ଏକ ସ୍କାଲାର୍ ଏହା ଏକ ଭେକ୍ଟର୍

ତେଣୁ ମୋତେ କେବଳ ଏକ ଟିପ୍ପଣୀ ଦିଅନ୍ତୁ ଯେ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହା ଏକ ଭେକ୍ଟର ଡାହାଣ ଦୁଇଟି ଡାଇମେନ୍ସନାଲ୍ ଅଟେ ଏବଂ ଏଗୁଡ଼ିକ ବର୍ତ୍ତମାନ ମଧ୍ୟ ଜଣାଶୁଣା | ଜଣାଶୁଣା ଏବଂ ସମୀକରଣର ଡାହାଣ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଥିବା ଏହି ଜିନିଷଟି ମଧ୍ୟ ଜଣାଶୁଣା କିନ୍ତୁ x ଅଜ୍ unknown ାତ ଅଟେ

ତେଣୁ ଏକ ସମୟର x ର ଏକ ଜଣାଶୁଣା ମୂଲ୍ୟ ସହିତ ସମାନ, ଯାହାକୁ ଆମେ କ୍ୟାପିଟାଲ୍ b ସହିତ ସମାନ ବୋଲି କହିବା,

ତେଣୁ ଆମେ x ର ମୂଲ୍ୟ କିପରି ପାଇପାରିବା | ଏଠାରେ,

ତେଣୁ ଏହା ଏକ ସମାନ ସାଧାରଣକରଣ ଯାହା ଆମେ ଏକ ଡାଇମେନ୍ସନାଲ୍ ରେ ଦେଖୁ, ଏହା ଦୁଇଟି ଡାଇମେନ୍ସନ୍ ରେ ଏବଂ ସାଧାରଣତ we ଆମେ n ଡାଇମେନ୍ସନ୍ ରେ ଏକ ପରିସ୍ଥିତି ପାଇପାରିବା

ତେଣୁ ଏହି ସମୀକରଣର ଏହି ସିଷ୍ଟମ୍ ର ସମୀକରଣର ସିଷ୍ଟମକୁ ଆମେ କିପରି ସମାଧାନ କରିବୁ , ଭୂମିକା କ’ଣ? ଏଥିରେ ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀଙ୍କ ଏହା ହେଉଛି ଏହି ବକ୍ତବ୍ୟର ଲକ୍ଷ୍ୟ,

ତେଣୁ ଆପଣ କିପରି ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ବ୍ୟବହାର କରିବେ ଆମେ ଏହି ସମୀକରଣଗୁଡ଼ିକୁ କିପରି ସମାଧାନ କରିବୁ, ସେମାନଙ୍କ ଅସ୍ତିତ୍ or କିମ୍ବା ସମାଧାନ ଯାଞ୍ଚ କରିବା ପାଇଁ ଆମେ ସର୍ତ୍ତଗୁଡିକ କିପରି ଆସିବୁ ନା ନାହିଁ

ତେଣୁ ଆମେ ସଂପୃକ୍ତ ଧାରଣାଗୁଡ଼ିକୁ ମଧ୍ୟ ଦେଖିବା | ଏଠାରେ କିଛି ସମସ୍ୟା ଦେଖନ୍ତୁ ଠିକ ଅଛି

ତେଣୁ କେବଳ ପୂର୍ବ ଉଦାହରଣ ସହିତ ଆଗକୁ ବ we ିବା ପାଇଁ ଆମ ପାଖରେ abct times xy m ଏବଂ n ସହିତ ସମାନ ଅଛି

ତେଣୁ ଆମେ ଏହା ଏକ ଅଜ୍ଞାତ ଭେକ୍ଟର x ଏହା ବର୍ତ୍ତମାନ ଠିକ୍ ଅଛି | ଲକ୍ଷ୍ୟ ଯେପରି ଆମେ ଠିକ୍ କହିଛୁ ତାହା ହେଉଛି x ରାଇଟ୍ ପାଇଁ କିପରି ସମାଧାନ କରାଯିବ ତାହା ଖୋଜିବା ଏବଂ ଆହା କେବଳ ଏକ ଟିପ୍ପଣୀ ଯାହା ଆମେ ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ଯାଉଛୁ ଥରେ ପ୍ରସଙ୍ଗଟି ସ୍ପଷ୍ଟ ହେବା ପରେ ଆମେ କହିବାକୁ ଯାଉଛୁ ଯେ ଆମେ x କୁ କେବଳ ବଦଳାଇବାକୁ ଯାଉଛୁ | ସାଧାରଣ ନୋଟେସନ୍ x ସ୍କାଲାର୍ x ଦ୍ used ାରା ଭ୍ରମିତ ହେବ ନାହିଁ

ତେଣୁ ଉପଯୁକ୍ତ ପ୍ରସଙ୍ଗରେ ଆମେ ଭେକ୍ଟର ମୂଲ୍ୟକୁ ସୂଚାଇବା ପାଇଁ x ବ୍ୟବହାର କରୁ ଯଦିଓ କ conf ଣସି ଦ୍ୱନ୍ଦ୍ୱକୁ ଏଡାଇବା ପାଇଁ ଆମେ x କୁ ଅଣ୍ଡର ବାର୍ ସହିତ ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ଯତ୍ନବାନ ହେବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବୁ

ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମର ଏହା ଅଛି | ଦୁଇଟି ଡାଇମେନ୍ସନାଲ୍ ଆହା ସିଷ୍ଟମର ଉଦାହରଣ ଯାହା ହେଉଛି ଦୁଇଟି ଅଜ୍ଞାତ ଅଛି ଏବଂ ସେଠାରେ ଦୁଇଟି ସମୀକରଣ ଅଛି ଆହା କେବଳ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣତା ପାଇଁ ଆସନ୍ତୁ ଏକ ସମୀକରଣର ଏକ ତିନୋଟି ଡାଇମେନ୍ସନାଲ୍ ସିଷ୍ଟମ୍ ଲେଖିବା ଏବଂ ତା’ ପରେ ସଂପୃକ୍ତ ପରିମାଣକୁ ତିନିରୁ ତିନୋଟି ଉଦାହରଣ ଏକ ତିନୋଟି ଡାଇମେନ୍ସନାଲ୍ ଉଦାହରଣ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିବା | ତିନୋଟି ଡାଇମେନ୍ସନାଲ୍ ଉଦାହରଣ ଠିକ ଅଛି

ତେଣୁ ଏଠାରେ ଆମେ କହୁଛେ ତିନୋଟି ସମୀକରଣ ଅଛି ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ x ପ୍ଲସ୍ ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି y ପ୍ଲସ୍ ଗୋଟିଏ ତିନୋଟି z ସମାନ b ଗୋଟିଏ ଓକେ ଏହା ସମୀକରଣ ଗୋଟିଏ ଦ୍ equ ିତୀୟ ସମୀକରଣ ଦୁଇଟି ଦୁଇଟି x ପ୍ଲସ୍ ହୋଇପାରେ | a two two y plus a two three z b b ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ତୃତୀୟ ସମୀକରଣ ହେଉଛି ଏକ ତିନି x x ଏବଂ ତିନି ତିନି y ସହିତ b ତିନି ସହିତ ସମାନ |

ତେଣୁ ଏହା ତିନୋଟି ଅଜ୍ s ାତ xy ଏବଂ z ସହିତ ତିନୋଟି ସମୀକରଣର ଉଦାହରଣ | ଯାହାର ପ୍ରତ୍ୟେକଟି ସ୍କାଲାର୍ ଅଟେ

ତେଣୁ ଆମେ ଏହାକୁ ସାଧାରଣ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଉପସ୍ଥାପନାରେ କିପରି ଲେଖିବା, ଆମେ ଏକ ବର୍ଗର ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସରେ ଦୁଇଟି ଡାଇମେନ୍ସନାଲ୍ ସିଷ୍ଟମ୍ ପାଇଁ କରିଥିବା ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକୁ ସଂଗ୍ରହ କରିପାରିବା ଯାହାକୁ ଆମେ ଏହାକୁ ଡାକିବାକୁ ଯାଉଛୁ | କ୍ୟାପିଟାଲ୍ a ଏବଂ ତାପରେ ଅଣ୍ଡର ବାର୍ ସହିତ ଏକ ଅଜ୍ unknown ାତ ଭେକ୍ଟର x ଯାହା ଏକ ଅଜ୍ unknown ାତ ମୂଲ୍ୟ xy ଏବଂ z ସହିତ ଏକ ସ୍ତମ୍ଭ ଭେକ୍ଟର ଅଟେ ଏବଂ ତାପରେ ସମୀକରଣର ଡାହାଣ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଅନ୍ୟ ଏକ ସ୍ତମ୍ଭ ଭେକ୍ଟର ହେବ b b b b b b ତିନି ଯାହା ତୁମେ କରିବା ଉଚିତ୍ | କ୍ୟାପିଟାଲ୍ b କୁ କଲ କରନ୍ତୁ

ତେଣୁ ଆମେ ଏହାକୁ ଏକ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଭାବରେ ଗୋଟିଏ ଲେଖିବା, ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଦୁଇ ଦୁଇ ତିନି ତିନି ଦୁଇ ଦୁଇ ତିନି ତିନି ତିନି ତିନି ତାପରେ ତିନୋଟି ସ୍ତମ୍ଭ ଭେକ୍ଟର ଏଠାରେ xyz ଏବଂ ତା’ ପରେ ଭେକ୍ଟର b ଗୋଟିଏ b ଦୁଇ b ତିନି

ତେଣୁ ଏହାକୁ ସୂଚିତ କରାଯାଇପାରେ | କ୍ୟାପିଟାଲ୍ ଭାବରେ ଏହା ହେଉଛି x ବାର୍ ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି କ୍ୟାପିଟାଲ୍ b

ତେଣୁ ଆମ ପାଖରେ ଥିବା ସମୀକରଣ ହେଉଛି ଏକ ସମୟ x ବାର୍ b ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ଏଠାରେ ଆମର ଲକ୍ଷ୍ୟ ହେଉଛି x ଖୋଜିବା

ତେଣୁ ତିନୋଟି ସମୀକରଣର ସମୀକରଣର ଲେଖା ଲେଖିବାର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ଥିଲା | ଯେତେବେଳେ ଆପଣ ଏହାକୁ ଦୁଇଟି ଡାଇମେନ୍ସନାଲ୍ ସିଷ୍ଟମ୍ ସହିତ ତୁଳନା କରନ୍ତି ଦେଖାଇବାକୁ ଯାହା ସାଧାରଣତ you ଆପଣ ଏହାକୁ ଏକ n ଡାଇମେନ୍ସନାଲ୍ ସିଷ୍ଟମ୍ ପାଇଁ ଲେଖିପାରିବେ ଯାହାର n ସମୀକରଣ ଏବଂ n ଅଜ୍ଞାତ ଅଛି

ତେଣୁ ଆହା ଏଠାରେ n ସହିତ ସମାନ 3 ପାଇଁ ଏକ ମାମଲା ଯାହା ଆମେ ସାଧାରଣତ ax କୁମ୍ଭ ଦଣ୍ଡ ନେଇପାରିବା | ଏବଂ b ସେମାନଙ୍କର ଉପଯୁକ୍ତ n ଡାଇମେନ୍ସନାଲ୍ ପରିମାଣ ହେବା ପାଇଁ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଭାବରେ a n n n ବର୍ଗ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ x କୁ 1 ଭେକ୍ଟର୍ ଏବଂ b 1 ଭେକ୍ଟର୍ ହେବାକୁ ଯାଉଛି

ତେଣୁ ସାଧାରଣତ this ଏହା n ବର୍ଗ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଦ୍ୱାରା | ଏହା ହେଉଛି 1 ଭେକ୍ଟର ଏବଂ ଏହା ମଧ୍ୟ ଏକ n ଦ୍ୱାରା 1 ଭେକ୍ଟର ଅଟେ
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ଏକ ସମୀକରଣର ବା ର line ଖ୍ୟ ସିଷ୍ଟମ୍ ସହିତ ସମାନ କୁମ୍ଭ ସେଟ୍ ଅପ୍ ସମସ୍ୟା ଯାହା ଆମେ ସମାଧାନ ଖୋଜୁ, ଯେଉଁଥିପାଇଁ ଏହାର ସମାଧାନ ଅଛି କି ନାହିଁ | ସାଧାରଣ ସିଷ୍ଟମ୍ ହେଉଛି ନିମ୍ନ କୁମ୍ଭ ସହିତ ସମାନ | b ବର୍ତ୍ତମାନ ଏଠାରେ ମୁଁ ଦୁଇଟି ଶବ୍ଦକୁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିବାକୁ ଏହି ସୁଯୋଗ ନେବାକୁ ଚାହୁଁଛି ଯାହା ଏହି ପ୍ରସଙ୍ଗରେ ବାରମ୍ବାର ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ ଆହା ସେମାନେ ପରସ୍ପରର ବିରୋଧୀ
ତେଣୁ ଗୋଟିଏ ଶବ୍ଦ ସ୍ଥିର ଅଟେ
ତେଣୁ ଏହାର ସମାଧାନ ହେଲେ ସମୀକରଣର ସିଷ୍ଟମ ସ୍ଥିର ବୋଲି କୁହାଯାଏ | ଗୋଟିଏ କିମ୍ବା ଅଧିକ ସମାଧାନ ହୋଇପାରେ ଏବଂ ଯଦି କ solutions ଣସି ସମାଧାନ ନହୁଏ ତେବେ ଏହା ଅସଙ୍ଗତ ବୋଲି କୁହାଯାଏ
ତେଣୁ ମୋତେ ଏହି ଡାଉନ୍ଲୋଡ୍ ଲେଖିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ କିନ୍ତୁ ଏଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ଶବ୍ଦ ଯାହାକି ସମୀକରଣର ଏକ ସିଷ୍ଟମ ହେବାର ଏହି ପ୍ରସଙ୍ଗକୁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରାଯାଇଛି ଏବଂ ଏହି ଅଜ୍ଞାତ ମୂଲ୍ୟଗୁଡ଼ିକର ସ୍ଥିରତା ପାଇଁ ସମାଧାନ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରୁଛି | ସମୀକରଣର ସିଷ୍ଟମ୍ ଯେପରିକି ଏଠାରେ ଦେଖାଯାଇଥିବା ପରି ଏକ ସ୍ଥିରତା କୁହାଯାଏ ଯଦି ଏକ ସମାଧାନ ବିଦ୍ୟମାନ ଥାଏ ଏବଂ ଅବଶ୍ୟ ଗୋଟିଏ ସମାଧାନ ହୋଇପାରେ କିମ୍ବା ଏକରୁ ଅଧିକ ସମାଧାନ ହୋଇପାରେ ଏବଂ ଅସଙ୍ଗତିର ଅନୁରୂପ ସଂଜ୍ଞା ହେଉଛି ସମୀକରଣର ଏକ ପ୍ରଣାଳୀ ଯଦି ଅସଙ୍ଗତ ବୋଲି କୁହାଯାଏ | ସମାଧାନ ବିଦ୍ୟମାନ ନାହିଁ | ସ୍ଥିର ଯଦି ଏକ ସମାଧାନ ବିଦ୍ୟମାନ ଥାଏ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି x ର ଗୋଟିଏ ସମାଧାନ ଅଛି କିମ୍ବା ଏକରୁ ଅଧିକ ସମାଧାନ ଅସଙ୍ଗତି ଏକ ସମୀକରଣର ସିଷ୍ଟମ ଅସଙ୍ଗତ ବୋଲି କୁହାଯାଏ ଯଦି କ solution ଣସି ସମାଧାନ ବିଦ୍ୟମାନ ନଥାଏ ଅର୍ଥାତ୍ କ x ଣସି x ନାହିଁ ଯାହା ମେଟ୍ରିକ୍ସର ପ୍ରଦତ୍ତ ମୂଲ୍ୟ ପାଇଁ ଏହାକୁ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ କରେ | b ଠିକ ଅଛି
ତେଣୁ ଏହି ଆହା ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକର ସ୍ଥିରତା ଏବଂ ଅସଙ୍ଗତି କହିବାର ଲକ୍ଷ୍ୟ ହେଉଛି x ର ଆହା ସମାଧାନକୁ ପରିଚାଳନା କରିବା କିମ୍ବା କହିବା ପାଇଁ କହିବା ପାଇଁ ଏକ ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ଫର୍ମ ଅଭିବ୍ୟକ୍ତି ଦେବା
ତେଣୁ ଆମେ କହିବୁ ସମୀକରଣର ସିଷ୍ଟମ୍ ସ୍ଥିର କିମ୍ବା ସମୀକରଣର ସିଷ୍ଟମ୍ ଅସଙ୍ଗତ ଏବଂ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେବ | ଆହା ସର୍ଟ ଫର୍ମ ଏହାର ସମାଧାନ ଅଛି କି ନାହିଁ ସେହି ନୋଡରେ କ solution ଣସି ସମାଧାନ ନାହିଁ ମୁଁ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଉଲ୍ଲେଖ କରିବି ଯେ ଅନେକ ଅଦଳବଦଳ ଶବ୍ଦ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ
ତେଣୁ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଯଦି ସମୀକରଣର ଏକ ସିଷ୍ଟମର କେବଳ ଗୋଟିଏ ସମାଧାନ ଅଛି ତେବେ ଆମେ କହିଥାଉ ଏହାର ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ସମାଧାନ ଅଛି | ଅଦ୍ୱିତୀୟ ଅର୍ଥ ଗୋଟିଏ ସମାଧାନ ବେଳେବେଳେ ସେମାନେ ଏକ ଅଣ-ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ସମାଧାନ ବିଷୟରେ କଥାବାର୍ତ୍ତା କରନ୍ତି , ଯାହା ତୁମେ x ପାଇଥିବା ସମାଧାନ ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ ନୁହେଁ
ତେଣୁ ଏଗୁଡ଼ିକ କିଛି ଅଟେ | ତା’ ର ସର୍ତ୍ତାବଳୀ ଯାହା ଆମର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ପାଇଁ ପ୍ରସଙ୍ଗରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ ଆମେ ଏହାକୁ ସରଳ ରଖୁ ଏବଂ କେବଳ ସ୍ଥିରତା ଏବଂ ଅସଙ୍ଗତିକୁ ଠିକ୍ ବ୍ୟବହାର କରୁ
ତେଣୁ ଏହି କୁରା ax ୍ରିରେ ସମାଧାନ ପାଇଁ ଆମେ କିପରି ଯିବା, ଆମେ ଜାଣିବାକୁ ଚାହୁଁ ଯେ ସ୍ଥିରତା ଗୁଣଗୁଡ଼ିକ କ’ ଣ ଅସଙ୍ଗତି କ’ ଣ? ସଠିକ୍ ଅସଙ୍ଗତ କିପରି ସଠିକ୍ ଯାଞ୍ଚ କରାଯାଏ ତାହା ହେଉଛି ସମୀକରଣର ସିଷ୍ଟମ୍ ସ୍ଥିର କି ନୁହେଁ ତାହା କିପରି ଯାଞ୍ଚ କରାଯିବ ତାହା ଖୋଜିବା ପାଇଁ ଆମେ ସ୍ଥିର କରିଛୁ ଏବଂ ଏହିଠାରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀଙ୍କ ଭୂମିକା ବିଷୟରେ ବିଶେଷ ଭାବରେ ନିଷ୍ପତ୍ତି ନେଉଛୁ ଯେ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଏକ ପରିବର୍ତ୍ତନଶୀଳ କି ନୁହେଁ | ପ୍ରୋଗ୍ରାମ୍ ନିମ୍ନଲିଖିତ ଅଟେ ଆମେ ଠିକ୍ କହିବୁ ଯେପରି ଆମେ ପୂର୍ବ ବକ୍ତବ୍ୟରେ ଦେଖିଛୁ ଯେ ଏହାର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ 0 ଅଟେ କି ନାହିଁ ତାହା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରି ଏକ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଏକକ କିମ୍ବା ଅଣ ଏକକ ହୋଇପାରେ ଯାହା ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ 0 ଅଟେ ତେବେ ଏହା ବିପରୀତ ଅଟେ | ଏବଂ ଯଦି ଏହା ଓଲଟପାଲଟ ହୁଏ ତେବେ ଆମର ଏକ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଓଲଟା ଅଛି ଯାହାକୁ ଆମେ ଏକ ଓଲଟା ବୋଲି କହିଥାଉ ଯାହାକୁ ଆପଣ ଏହି ସମୀକରଣକୁ ବ multip ାଇ ପାରିବେ ଏବଂ ସେହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଯେତେବେଳେ ଆମେ ସମୀକରଣକୁ ବାମ ହାତର ଏକ ଓଲଟା ଦ୍ୱାରା ବ multip ାଇବୁ | e ଏକ ଥର ଏକ ଓଲଟା ସମୟ x ହେବ ଏବଂ ଡାହାଣ ପାର୍ଶ୍ୱ ଏକ ଓଲଟା ସମୟ b ରେ ପରିଣତ ହେବ ଏବଂ ଯଦି ଏକ ଓଲଟା ସମୟ ଯାହାକୁ ଆମେ ସଂଜ୍ଞା ଦ୍ୱାରା ଜାଣୁ ତେବେ ପରିଚୟ ତେବେ ଆମର x ପାଇଁ ଏକ ପ୍ରସ୍ତୁତ ସମାଧାନ ଅଛି ତେବେ ଆମେ ଅନ୍ୟ ମାମଲାକୁ ଦେଖିବା | ଏହା ଓଲଟପାଲଟ ନୁହେଁ ଏବଂ ତା’ ପରେ ସେଠାରେ କ’ ଣ ଘଟେ ଦେଖିବା ଆହା
ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଆମେ ଯାହା କହିଥିଲୁ ତାହା ଲେଖିବା | ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ ନୁହେଁ ତତକ୍ଷଣାତ୍ ପ୍ରଭାବ ହେଉଛି ଏକ ଓଲଟା ବିଦ୍ୟମାନ ଅଛି
ତେଣୁ ଯଦି ଏକ ଓଲଟା ବିଦ୍ୟମାନ ଅଛି ତେବେ ଆସନ୍ତୁ ଏହି ସମୀକରଣର ଉଭୟ ପାର୍ଶ୍ୱକୁ ଏକ ଓଲଟା ଦ୍ୱାରା ଗୁଣନ କରିବା ଯାହା ଆମେ ପାଇବୁ ଯେ ଏକ ଓଲଟା କୁମ୍ଭ ଦଣ୍ଡ ଏକ ବିପରୀତ ସମୟ ସହିତ ସମାନ ଅଟେ ଯାହା ଆମେ ଜାଣୁ | ପରିଚୟ
ତେଣୁ ଯଦି ଏହା ଏକ ଦୁଇ ଡାଇମେନ୍ସନାଲ୍ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଅଟେ ତେବେ ଏହା ହେଉଛି ଏକ ଦୁଇ ଡାଇମେନ୍ସନାଲ୍ ପରିଚୟ ଯାହା ସାଧାରଣତ one ଗୋଟିଏ ଶୂନ୍ୟ ଶୂନ୍ୟ ଯଦି ଏହା ଏକ ଡାଇମେନ୍ସନାଲ୍ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଅଟେ ତେବେ ଏହା ଏକ ଡାଇମେନ୍ସନାଲ୍ ପରିଚୟ ଅଟେ
ତେଣୁ ଏହାର n ଧାଡି n ସ୍ତମ୍ଭ ଅଛି ଏବଂ ସମସ୍ତ ଡାଇଗୋନାଲ୍ ଏଣ୍ଟ୍ରିଗୁଡ଼ିକ | ଗୋଟିଏ ଏତେ ଆଇଡେନ୍ | ଟାଇଟି ଟାଇମ୍ x ହେଉଛି x
ତେଣୁ ଏହା ଆମେ ପାଇଥାଉ x ହେଉଛି ଏକ ଓଲଟା ସମୟ b
ତେଣୁ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଯେ ଏକ ଅଣ ଏକକ ସମାଧାନ ଯାହା ଆମେ ପାଇଥାଉ x ଏକ ଓଲଟା b ଡାହାଣ ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ପ୍ରଥମ ମାମଲା ଯେଉଁଥିରେ ଏହା ଅଣ- ଏକକ ଯାହା ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ଶୂନ୍ୟ ନୁହେଁ
ତେଣୁ ଏହି ଠିକ ପାଇଁ ଆମର ଏକ ପ୍ରସ୍ତୁତ ସମାଧାନ ଅଛି ବର୍ତ୍ତମାନ ଅନ୍ୟ କେସ୍ ବିଷୟରେ ଆମେ ପୁନର୍ବାର ସେହି ଉପକରଣଗୁଡ଼ିକୁ ବ୍ୟବହାର କରୁ ଯାହାକୁ ଆମେ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଓଲଟା ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଭାବରେ ମିଳିତ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସକୁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିବାରେ ବିକଶିତ କରିଛୁ
ତେଣୁ ମାମଲାରେ | ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ହେଉଛି 0 ତେବେ ଆମେ ସହଜରେ ଦେଖିପାରୁ ଯେ ଏକ ସମୟର ସଂଯୋଗ 0 ଠିକ ଅଟେ କାରଣ ପୂର୍ବରୁ ଆମେ ଏହି ସମ୍ପର୍କ ନେଇ ଆସିଥିଲୁ ଯେ ଏକ ସମୟର ପୁଞ୍ଜି ସଂଯୋଗ ଏକ ପରିଚୟର ସମୟ ସହିତ ସମାନ ଅଟେ ଏବଂ ଯଦି ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ 0 ଅଟେ | ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏକ ସମୟର ସଂଯୋଜନା ହେଉଛି 0 ତେବେ ଆସନ୍ତୁ ଦେଖିବା କ’ ଣ ଘଟେ
ତେଣୁ ଦ୍ୱିତୀୟ କେସ୍ ହେଉଛି ଯଦି ଏକ ଏକକ ଅଟେ ଯାହା a ର ଶୂନ୍ୟ ଅଟେ
ତେଣୁ ଆମେ ଦେଖିଲୁ ଯେ ଏକ ସମୟର ଯୋଗ ଏକ ସମୟ ପରିଚୟର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ | ଯାହାକି 0 ସହିତ ଏହା ସମାନ ଅଟେ | 0 ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଏବଂ
ତେଣୁ ଆମେ ଏହାକୁ ସମୀକରଣର ସିଷ୍ଟମକୁ ବହୁଗୁଣିତ କରି ଏହାକୁ ବ୍ୟବହାର କରୁ, ଯଦି ତୁମେ ଏହାକୁ ବହୁଗୁଣିତ କର, ତେବେ ଆମେ ସେହି ସମୟର x ବାରର ଯୋଗକୁ b ସମୟର ଗଣ୍ଠି ସହିତ ସମାନ କରୁ
ତେଣୁ ମୁଁ ଏଠାରେ ଏକ ଅନୁପସ୍ଥିତ ଅଛି | ଏକ ଥର x ବାର୍ ର ଏକ ଯୁଗ୍ମ ହେବା ଉଚିତ ଯାହା ଦ୍ sense ାରା ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି କାରଣ ବାମ ପାର୍ଶ୍ ax ର କୁରା bar ୍ରି ଅଛି
ତେଣୁ ଆମ ପାଖରେ ଏକ ଟାଇମ୍ କୁରା bar ୍ରିର ସଂଯୋଜନା ଅଛି ଏବଂ ତା’ ପରେ ଏଠାରୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ସମୟର ଏକ ସଂଯୋଗ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ଏହି ଶବ୍ଦଟି ଶୂନ୍ୟ |
ତେଣୁ ବାମ ପାର୍ଶ୍ z ଶୂନ୍ୟ ଏବଂ ତା’ ପରେ ଆମର ଏକ ସମୟର b ର ମିଳନ ଅଛି
ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଦୁଇଟି ମାମଲା ଅଛି ଯଦି ସବ୍ କେସ୍ ଏକ ଛୋଟ ଅଟେ ଯଦି b ର ସମୟର ସଂଯୋଗ 0 ସହିତ ସମାନ ତେବେ ଆମେ କିଛି କହି ପାରିବୁ ନାହିଁ
ତେଣୁ ଆମେ କରିପାରିବୁ ନାହିଁ | ସ୍ଥିରତା କିମ୍ବା ଅସଙ୍ଗତି ସ୍ଥିରତା କିମ୍ବା ଅସଙ୍ଗତି ବିଷୟରେ କିଛି କୁହନ୍ତୁ
ତେଣୁ ଏହା ଏକ ଅସ୍ପୃଶ୍ୟ ଫଳାଫଳ ଅଟେ ଯଦି ଏକ ସଂଯୋଜନା ଏହିପରି ହୁଏ ଯଦି ଦୁଇଟି ସମୟର ଯୋଗ ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ ନଥାଏ ତେବେ ଆମର ଏକ ଅସୁବିଧା ଅଛି କାରଣ ଡାହାଣ ହାତ | ପାର୍ଶ୍ୱ ଶୂନ୍ୟ ନୁହେଁ ବାମ ପାର୍ଶ୍ୱ 0 ଅଟେ |
ତେଣୁ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆମେ କହୁଛୁ ଯେ ସିଷ୍ଟମଟି ଅସଙ୍ଗତ ଅଟେ
ତେଣୁ ଏଠାରେ ଏହା କେତେ ଭଲ ପୋଜ୍ ହୋଇଛି ତାହା ଉପରେ ପ୍ରଶ୍ନ ଅଛି କାରଣ ବାମ ପାର୍ଶ୍ୱ 0 ଡାହାଣ ହାତ 0 ନୁହେଁ ଆମେ କିପରି 2 ଡାହାଣକୁ ସମାନ କରିପାରିବା
ତେଣୁ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଯେତେବେଳେ a ହେଉଛି ଅଧିକାଂଶ ସିଦ୍ଧାନ୍ତର ଏକକ ଯାହା ଆମେ ସାମ୍ନାକୁ ଆଣିପାରିବା ନିମ୍ନଲିଖିତଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ଅପରେସନ୍ ର ମୋଡସ୍ ହେଉଛି ଯେ ଆମେ ଠିକ୍ କହୁଛୁ ଠିକ୍ ଠିକ୍ ଯେପରି ଆମେ ପୂର୍ବର ଏକ ଓଲଟା ସହିତ ଠିକ୍ ସେହିପରି ଭାବରେ ଯୋଗ କରିବା ଦ୍ୱାରା ବହୁଗୁଣିତ ହେବାକୁ ଯାଉଛୁ | ପୂର୍ବରୁ

ଏହା ଏକ ସରଳ ପରିସ୍ଥିତି ଥିଲା କାରଣ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ଏକ ଓଲଟା ଏହାର ବିପରୀତ ସମୟ ଏକ ପରିଚୟ ଅଟେ ଏବଂ
ତେଣୁ ଆମେ x ପାଇଁ ଏକ ପ୍ରସ୍ତୁତ ସମାଧାନ ପାଇପାରିବା ଏହା ଟିକିଏ ଅଧିକ ଜଟିଳ କାରଣ ଏଠାରେ ଆମେ ଜାଣୁ ନାହିଁ ଓଲଟା ବାସ୍ତବରେ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ଏହା ବିଦ୍ୟମାନ ନାହିଁ
ତେଣୁ ଆମେ ପୂର୍ବରୁ ଯାହା କରିଥିଲୁ ତାହା କରିପାରିବୁ ନାହିଁ
ତେଣୁ ଏଠାରେ ଆମେ ଯାହା କରିବା ତାହା ହେଉଛି ଯେ ଆମେ ସେହି ଗଣ୍ଠି ଦ୍ୱାରା ଗୁଣିତ ହୋଇଥାଉ ଏବଂ ସେହି କ୍ଷେତ୍ରରେ b ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ର ସ୍ଥିରତା ଉପରେ ସ୍ଥିର ମାଟ୍ରିକ୍ସ | th ର ଡାହାଣ ହାତ ଇ 0 ସମୀକରଣ ଏହା 0 କିମ୍ବା ନୁହେଁ ତାହା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ ତେବେ ଆମର ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଅଛି ଯେ ଆମେ ଠିକ୍ ଲେଖିଛୁ
ତେଣୁ ଏହା ସାମଗ୍ରିକ ଭାବରେ ଆମେ କିପରି ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀଙ୍କ ଧାରଣା ବ୍ୟବହାର କରୁ ଏବଂ ସ୍ଥିରତା ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ ପାଇଁ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଇନଭର୍ସ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିବାରେ ଏହାର ଭୂମିକା | ଏବଂ ସମୀକରଣର ଏକ ର ar ଖ୍ୟ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଅସଙ୍ଗତି ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଆମେ ଏକ ଫ୍ରେମ୍ ହୋଇଥିବା ବିଷୟରେ କହିଛୁ ଯାହାକୁ ଆମେ ଦୁଇଟି ଡାଇମେନ୍ସନାଲ୍ କିମ୍ବା ତିନୋଟି ଡାଇମେନ୍ସନାଲ୍ ଉଦାହରଣ ବ୍ୟବହାର କରି ଉତ୍ସାହିତ କରିଛୁ ଏବଂ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ଏହି ସମସ୍ୟାକୁ ଉତ୍ସାହିତ କରିଛୁ ଏବଂ ତା’ପରେ କହିଲୁ ଠିକ ଅଛି n ବର୍ଗ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଦ୍ୱାରା ଏକ ସାଧାରଣ n କୁ ବିଚାର କରିବା | ଯେକ any ଣସି ସମୀକରଣ ଏବଂ n ଅଜ୍ଞାତ ବିଷୟରେ ଏବଂ ତା’ପରେ ଏହାର ସମାଧାନ ଅଛି ନା ଏହାର କ solution ଣସି ସମାଧାନ ନାହିଁ ତାହା ସମାଧାନ କରିବା ପାଇଁ ଆମେ ଏକ ସାଧାରଣ ଉପାୟ ବାହାର କରିଛୁ ଏବଂ
ତେଣୁ ଆମେ ଏହାକୁ ଦୃଷ୍ଟିରେ ରଖିବାକୁ ଚାହୁଁଥିବା ପଛରେ ଏକ ଧାରଣା ବୁ understanding ାମଣା | ପରବର୍ତ୍ତୀ ସମୀକରଣର ସିଷ୍ଟମଗୁଡ଼ିକର ସମାଧାନ କରିବା, ଆସନ୍ତୁ କିଛି ଉଦାହରଣ ଦେଖିବା ଏବଂ ଏହି ଉଦାହରଣଗୁଡ଼ିକ ମାଧମରେ ଏହି ସମସ୍ୟାର ଅନୁସନ୍ଧାନ କିମ୍ବା ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା ଠିକ ଅଛି
ତେଣୁ ପ୍ରଥମ ଉଦାହରଣ ଯାହା ମୁଁ ଉପସ୍ଥାପନ କରିବାକୁ ଚାହୁଁଛି | s ଯାହା କିଛି ଆମେ ପୂର୍ବରୁ ଦେଖିଛୁ ଆସନ୍ତୁ ଏହି ଫଳାଫଳକୁ ଦେଖିବା ପାଇଁ ଏହି ବୀଜ ବର୍ଣ୍ଣିତ ଶିରାରେ ଜାରି ରଖିବା
ତେଣୁ ଏହି ସମୀକରଣର ସିଷ୍ଟମ ଯାହା ଆମେ ପ୍ରଥମ ବକ୍ତୃତା ରେ ଲେଖିଥିଲୁ 1 1 ah 4 ମାଇନସ୍ 1 ଗୁଣ xy ଏବଂ ଏହା ଥିଲା | ଦଶ ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ ଏହା ଏକ x ର ଭୂମିକା ନିର୍ବାହ କରେ ଏବଂ ଏହା ବି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସର ଭୂମିକା ଗ୍ରହଣ କରେ
ତେଣୁ ଏହି ମୂଲ୍ୟଗୁଡ଼ିକରେ କେବଳ କିଛି ସଂଖ୍ୟା ରଖିବା କେବଳ ପ୍ରକୃତରେ କିପରି ହେବ ସେ ବିଷୟରେ ଏକ ଧାରଣା ପାଇବା ପାଇଁ | ଇସୁ ବିଷୟରେ ଯାଆନ୍ତୁ ଯାହା ଦ୍ we ାରା ପ୍ରଥମଟି ହେଉଛି ସମାଧାନ ଅଛି କି ନାହିଁ ଯାଞ୍ଚ କରିବା ଏବଂ ଏଥିପାଇଁ ଆମେ ଯାହା କରିବୁ ତାହା ହେଉଛି ଯେ ଆମେ ଏହାର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀଙ୍କୁ ଦେଖିବା ଦ୍ two ାରା ଏହା ଦୁଇଟି ଦ୍ two ାରା ଦୁଇଟି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ଅପେକ୍ଷାକୃତ ସହଜ ହେବା ଆସନ୍ତୁ ଦେଖିବା | ଯଦି ମୁଁ ଏହାକୁ ଆକଳନ କରିପାରିବି
ତେଣୁ ଏଠାରେ ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ଦୁଇଟି ଦ୍ two ାରା ଦୁଇଟି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ ଆମେ ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ କରି ପାରିବା
ତେଣୁ ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ ଚାରି ମାଇନସ୍ ପାଞ୍ଚ କିମ୍ବା ଆମେ ସଂଜ୍ଞା ବ୍ୟବହାର କରି କରିପାରିବା ଯାହା ବ୍ୟତୀତ ଅନ୍ୟ କିଛି ନୁହେଁ | ସମାନ ଅଭିବ୍ୟକ୍ତି ଆମେ 1 ମାଇନସ୍ 1 କୁ ଗୁଣନ କରୁଛୁ ଯାହା ଦ୍ min ାରା ମାଇନସ୍ 1 ଏହି କାରଣରୁ ଏହି ଶବ୍ଦ ଆସେ ଏବଂ ତା’ପରେ ଏଠାରେ ଆପଣଙ୍କର ମାଇନସ୍ 4 ଥର 1 ଅଛି
ତେଣୁ ମାଇନସ୍ 4 ହେଉଛି ମାଇନସ୍ 5 ଏବଂ ଧ୍ୟାନ ଦେବା ଜରୁରୀ ବିଷୟ ହେଉଛି ଏହା 0 ସହିତ ସମାନ ନୁହେଁ ଏବଂ
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି | ପ୍ରଥମ ମାମଲା ଯାହା ଆମେ ପ୍ରୟୋଗ କରୁ ଏବଂ ଏହା ଆମକୁ ଯାହା କହିଥାଏ ଠିକ ଅଛି ଏହି ସମୀକରଣଗୁଡ଼ିକର ଏକ ସମାଧାନ ଅଛି
ଯେତେବେଳେ ଆମେ ସମାଧାନ ଖୋଜିବା ପାଇଁ ଓଲଟା ବ୍ୟବହାରକୁ ଅନୁସନ୍ଧାନ କରିବାବେଳେ ଆମେ ଦେଖୁ ଯେ ଆମେ ମଧ୍ୟ ସମାଧାନ ନିର୍ମାଣ କରିପାରିବା
ତେଣୁ ସମାଧାନ
ତେଣୁ | ଏହା କହେ ଯେ ଏହାର ଏକ ସମାଧାନ ଅଛି ଏହା ସୂଚିତ କରେ ଯେ ଏହାର ସମାଧାନ କିପରି ହେବ ସମାଧାନର ସମାଧାନ ହେଉଛି ଏକ ବିପରୀତ ସମୟ b ଠିକ୍
ତେଣୁ ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ଶୂନ୍ୟ ନୁହେଁ ବୋଲି ବ୍ୟବହାର କରି ଆମେ କହିପାରିବା ଯେ ଏହା ହେଉଛି a ସମୀକରଣର ସ୍ଥିର ସିଷ୍ଟମ୍ ସେଠାରେ ସମାଧାନ କ’ଣ ଆମର ଏହି x ବାର୍ ହେଉଛି ଏକ ଓଲଟା ସମୟ b
ତେଣୁ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଓଲଟା ଓଲଟା କ’ଣ ହେଉଛି ଆହା ମାଇନସ୍ 1 ରୁ 5 ଥର ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସକୁ ଏକ ଗଣ୍ଠି ସହିତ ବଦଳାଇବା
ତେଣୁ ମାଇନସ୍ 1 1 ମାଇନସ୍ 1 ମାଇନସ୍ | 4
ତେଣୁ ମୁଁ ବିଶ୍ୱାସ କରେ ଏହା ହେଉଛି i ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସର ଓଲଟା ଆମେ ଏହା ସହିତ ଏହି ସମୀକରଣକୁ ଗୁଣନ କରି ଯାଞ୍ଚ କରିପାରିବା ଏବଂ ଏହା ଜଣାପଡେ ଯେ ଏହା ପରିଚୟ ପରି ଦେଖାଯାଉଛି
ତେଣୁ ଏହା ଓଲଟା ଅଟେ ଏବଂ ଏହାର ସମାଧାନ ହେଉଛି ଏହାର ବିପରୀତ ସମୟ କ’ଣ ଏହା ମାଇନସ୍ 1 ରୁ 5 ଅଟେ | ମୋତେ ପୁନର୍ବାର ଏକ ଓଲଟା ଲେଖିବାକୁ ଦିଅ ସମାଧାନ ଠିକ୍
ତେଣୁ ଆମେ ଏଠାରେ ଯାହା କରିଛୁ ତାହା ନିମ୍ନଲିଖିତ ପ୍ରଥମେ ଆମେ ଯାଞ୍ଚ କରିଛୁ ଯେ ଏହି ସମୀକରଣର ସିଷ୍ଟମର ସମାଧାନ ଅଛି କି ନାହିଁ ଏବଂ ଏହା କରିବା ଦ୍ୱାରା ଆମେ ପ୍ରଥମେ ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ଶୂନ୍ୟ ନୁହେଁ
ତେଣୁ ଏହା ଏକ ଅଣ-ଏକକ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି | ସମୀକରଣର ଏକ ସ୍ଥିର ପ୍ରଣାଳୀ ଏବଂ ତା’ପରେ ଆମେ ଠିକ୍ କହିଥାଉ ଯଦି ଏହାର ସମାଧାନ କ’ଣ ସ୍ଥିର ଅଟେ ଏବଂ ଏହା ସମାଧାନର ନିର୍ମାଣରେ ଅଛି ଏବଂ ଏହା ପୂର୍ବରୁ ଆମେ ଦେଖିଛୁ ଯେ ସମାଧାନଟି ଏକ ଓଲଟା ସମୟ ଅଟେ ଏବଂ
ତେଣୁ ଆମେ ଏକ ଓଲଟା ଗଣନା କରିଥାଉ | b ଏବଂ ତା’ପରେ ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ସମାଧାନ ପାଇପାରୁ, ଆମେ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଯାଞ୍ଚ କରିପାରିବା ଯେ ଦୁଇଟି ଆଠର ଏହି ସମାଧାନ ଦୁଇଟି ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ସମୀକରଣକୁ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ କରେ କି ନାହିଁ ଆସନ୍ତୁ ଯାଞ୍ଚ କରିବା , ଆସନ୍ତୁ ଯାଞ୍ଚ କରିବା ଯେ x କମା 2 କମା 2 8 ସମୀକରଣକୁ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ କରେ କି ନାହିଁ ତାହା କ’ଣ? ସମୀକରଣ
ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆସନ୍ତୁ ସେଗୁଡିକୁ ସେମାନଙ୍କର ମୂଳ ବୀଜ ବର୍ଣ୍ଣିତ ଫର୍ମରେ ଲେଖିବା ଯେଉଁଠାରେ ତୁମର ଦୁଇଟି ଅଜ୍ଞାତରେ ଦୁଇଟି ସମୀକରଣ ଅଛି
ତେଣୁ 4x ମାଇନସ୍ 5 ଠିକ୍
ତେଣୁ ଧରାଯାଉ ତୁମେ x କୁ ଦୁଇଟି ସହିତ ସମାନ ଏବଂ y ଆଠକୁ ସମାନ କର, ତେବେ ହଁ ଆମେ ଦେଖୁ ଯେ x ପ୍ଲସ୍ y ଦଶ ସହିତ ସମାନ କାରଣ ଦୁଇଟି ପ୍ଲସ୍ ଆଠଟି ହେଉଛି ଦଶଟି ଧରାଯାଉ ତୁମେ ଏହାକୁ ଏଠାରେ ରଖିଛ
ତେଣୁ x ଦୁଇଟି ଦୁଇଟିରେ ଚାରିଟି ହେଉଛି ଆଠ ମାଇନସ୍ ଆଠଟି ଶୂନ୍ୟ
ତେଣୁ ଏହି ସମାଧାନ ମୂଳ ସମୀକରଣକୁ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ କରେ
ତେଣୁ ଏହା କେବଳ ଏକ ସାନିଟୀ ଯାଞ୍ଚ ଯାହା ତୁମେ ଚାହିଁବ କି ଆମେ ଆସିଛୁ | ସମାଧାନ ଖୋଜିବା ପାଇଁ ଆମମାନଙ୍କ ପାଇଁ କିଛି ନୂଆ ଉପାୟ ଏବଂ ଆମେ ଦେଖୁ ଯେ ଯଦି ତୁମେ ଏହାର ସମାଧାନ ପାଇବ ତେବେ ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ପ୍ରତିସ୍ଥାପନ କ ques ଶଳ ଦ୍ୱାରା ଆମେ ଯାଞ୍ଚ କିମ୍ବା ସମାଧାନ eq କୁ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ କରେ କି ନାହିଁ ଯାଞ୍ଚ କରିବାର ଏକ ଉପାୟ ବାହାର କରିପାରିବା | uations ଏବଂ ହଁ ଆମେ ପାଇଲୁ ଯେ ସମାଧାନ ହେଉଛି ଏହି ସମୀକରଣଗୁଡ଼ିକର ସଠିକ୍ ସମାଧାନ ଠିକ ଅଛି ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଆମେ ଏହି ସମସ୍ୟାକୁ ବୀଜ ବର୍ଣ୍ଣିତ ଭାବରେ ଦେଖିଛୁ କାରଣ ଏହା ଏକ ଦୁଇ-ଡାଇମେନ୍ସନାଲ୍ ଉଦାହରଣ ଏବଂ ଆମେ ଯାଉଥିବା ଏହି ପ୍ରସଙ୍ଗର ଜ୍ୟାମିତିକ ଦିଗକୁ କଳ୍ପନା କରିବା ସହଜ | ବିଶେଷ ଭାବରେ ସେହି ଆହାକୁ ଦେଖିବା ପାଇଁ ଆମେ ଏହି ଫଳାଫଳଗୁଡ଼ିକୁ ଜ୍ୟାମିତିକ ଦୃଷ୍ଟିକୋଣରୁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିବାକୁ ଯାଉଛୁ ଏବଂ ସମୀକରଣର ସ୍ଥିରତା କିମ୍ବା ଅସଙ୍ଗତିର ଏହି ପ୍ରସଙ୍ଗରେ ଏକ ଜ୍ୟାମିତିକ ସ୍ତରକୁ ଏକ ବିକଳ୍ପ ବୁ understanding ିବା ପାଇଁ ଯାଉଛୁ
ତେଣୁ ଆମେ ସମାନ ଉଦାହରଣକୁ ଦେଖିବା କିନ୍ତୁ ଏଥିରୁ | ଏକ ଜ୍ୟାମିତିକ ଦୃଷ୍ଟିକୋଣ
ତେଣୁ ଏହି ଉଦାହରଣର ଜ୍ୟାମିତି
ତେଣୁ ଏଗୁଡ଼ିକ ଦୁଇଟି ଆହା ସମୀକରଣ

ତେଣୁ ଏଗୁଡ଼ିକ x ପ୍ଲସ୍ y ଦଶ ଏବଂ ଚାରି x ମାଇନସ୍ y ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ, ବର୍ତ୍ତମାନ ଜ୍ୟାମିତିକ ଦୃଷ୍ଟିକୋଣରୁ ଏହି ଦୁଇଟି ସମୀକରଣକୁ ଦେଖୁଛି | ରେଖାଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ଏକ କୋର୍ଡିନେଟ୍ ଫ୍ରେମ୍ ରେ ରେଖାଗୁଡ଼ିକର ସମୀକରଣ
ତେଣୁ ମୋତେ ଏହାକୁ ଲେଖିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ ଯାହା ଏହାକୁ ଡ୍ରଇନ୍ କରେ
ତେଣୁ ଏହା ଏକ କୋର୍ଡିନେଟ୍ ଫ୍ରେମ୍ ଆସନ୍ତୁ କହିବା ଏହା ହେଉଛି x ଅକ୍ଷ ଏହା ହେଉଛି y axis x plu | sy 10 ସହିତ ସମାନ ହେଉଛି ଏକ ରେଖା ଯେଉଁଥିରେ ଏଠାରେ 10 0 ଏବଂ 0 10 ପଏଣ୍ଟ ଅଛି | ଏହା ଏକ ରୁଗ୍ଣ ସ୍କେଚ୍ କିନ୍ତୁ ଏଠାରେ ଧାରଣା ହେଉଛି ଏହି ରେଖାଗୁଡ଼ିକର ସାଧାରଣ ଆକୃତି ସଠିକ୍ ଚାରି x ମାଇନସ୍ y ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ | ସେହି ପରି ଏହା ହେଉଛି 4 x ମାଇନସ୍ y 0 ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ଏହା x ପ୍ଲସ୍ y 10 ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ଯେତେବେଳେ ଆମେ ଏହାର ସମାଧାନ ଖୋଜିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରୁଛୁ ସେତେବେଳେ ଆମେ ଛୋଟ x ମୂଲ୍ୟର ଏକ ସେଟ୍ ଖୋଜିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରୁଛୁ | ଛୋଟ y ଯାହା ଉଭୟ ସମୀକରଣକୁ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ କରିବ
ତେଣୁ ଜ୍ୟାମିତିକ ଦୃଷ୍ଟିକୋଣରୁ ଆମେ ଯାହା ଦେଖିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରୁଛୁ ତାହା ହେଉଛି ଏହି ଦୁଇଟି ଧାଡି ଏକ ବିନ୍ଦୁରେ ବିଚ୍ଛେଦ ହୁଏ କି ନାହିଁ ତାହା କାହିଁକି କାରଣ ଯଦି ସେମାନେ ଏକ ବିନ୍ଦୁରେ ବିଚ୍ଛେଦ କରନ୍ତି ତେବେ ସେହି ବିନ୍ଦୁଟି ସନ୍ତୁଷ୍ଟ କରିବାକୁ ଯାଉଛି | ଉଭୟ ଧାଡିର ସମୀକରଣ
ତେଣୁ ଏହି ବିନ୍ଦୁ ଉଭୟ ଏହି ସମୀକରଣକୁ ଏବଂ ଏହି ସମୀକରଣକୁ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ କରିବା ଉଚିତ ଏବଂ ଉଦାହରଣର ପୂର୍ବ ବିଶ୍ଳେଷଣ ଉପରେ ଆଧାର କରି ଆମେ କହିଥାଉ ଯେ ଏହା ହେଉଛି ଦୁଇଟି ପଏଣ୍ଟ କମା ଆଠ ଏବଂ ଆମେ ଦେଖିଲୁ ଯେ ଏହା ଉଭୟ ରେଖା ଉପରେ ଏବଂ ଉପରେ ମଧ୍ୟ ଅଛି | ଏହି ରେଖା
ତେଣୁ ଛକ ସାଟିସ୍ ବିନ୍ଦୁ | ଉଭୟ ଧାଡିର ସମୀକରଣକୁ ଫିସ୍ କରେ ଏବଂ ତାହା ହେଉଛି ସମାଧାନ ଯାହା ଆମେ ଠିକ୍ ଖୋଜୁଛୁ
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ଏକ ସମୀକରଣର ଏକ ସ୍ଥିର ସିଷ୍ଟମ୍ ଆସନ୍ତୁ ଦେଖିବା ଏହି ଧାରଣାରୁ ଆଗକୁ ବ that ିବା ଯେ ଠିକ ଅଛି ଆମେ କେଉଁ ଦୁଇଟି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଜ୍ୟାମିତିକ ଭାବରେ ଭିଜୁଆଲ୍ ଭିଜୁଆଲ୍ କରିପାରିବା | ରେଖାଗୁଡ଼ିକର କ solution ଣସି ସମାଧାନ ହେବ ନାହିଁ ଯେ ଦୁଇଟି ଧାଡିରେ ଛକଗୁଡ଼ିକର କ points ଣସି ବିନ୍ଦୁ ରହିବ ନାହିଁ ଗୋଟିଏ ସମ୍ଭାବନା ହେଉଛି ଯଦି ଦୁଇଟି ଧାଡି ପରସ୍ପର ସହିତ ସମାନ୍ତରାଳ ତେବେ ସଂଜ୍ଞା ଦ୍ they ାରା ସେମାନେ ବିଚ୍ଛେଦ ହୁଅନ୍ତି ନାହିଁ ଏବଂ ଏହା ଏକ ପରିସ୍ଥିତି ହୋଇପାରେ ଯେଉଁଠାରେ ସମାଧାନ ହୋଇପାରେ | ଏହା ଅସଙ୍ଗତ ହେବାକୁ ଯାଉଛି ଯାହା ହେଉଛି ସମୀକରଣର କ no ଣସି ସମାଧାନ ହେବ ନାହିଁ ଏବଂ ଏହାକୁ ଅସଙ୍ଗତ ଭାବରେ ଲେବଲ୍ କରାଯିବ
ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଏହି ଉଦାହରଣ ଉପରେ ଆଧାର କରି ଦେଖିବା ଯାହା ସମୀକରଣର ଏକ ସିଷ୍ଟମ୍ ଆଣିପାରିବା ଯାହାର କ solution ଣସି ସମାଧାନ ନାହିଁ
ତେଣୁ ଧରାଯାଉ ଆମ ପାଖରେ ଅଛି | ମନେରଖନ୍ତୁ ଯେ ଆମେ ଏକ ଅସଙ୍ଗତ ସିଷ୍ଟମ୍ ନିର୍ମାଣ କରିବାକୁ ଯାଉଛୁ
ତେଣୁ ଧରାଯାଉ ଆମେ ଫେଜ୍ ପ୍ଲେନରେ ଦୁଇଟି ଲାଇନ୍ ଦେଖିବା
ତେଣୁ ଏହାର ମୂଳ ହେଉଛି x ପ୍ଲସ୍ y ଦଶଟି ଅନୁମାନ ସହିତ ସମାନ | ଆମ ପାଖରେ ଆଉ ଏକ ସିଷ୍ଟମ୍ ଅଛି, ଯାହାକି x ପ୍ଲସ୍ y ସହିତ କୋଡ଼ିଏ ସହିତ ସମାନ, ଏହା ହେଉଛି x ଏହା y ଏବଂ ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବରେ ଏହି ଦୁଇଟି ସମାନ୍ତରାଳ ରେଖା
ତେଣୁ ଯଦି ଆମେ ଏହି ସମୀକରଣଗୁଡ଼ିକୁ x ପ୍ଲସ୍ y ସହିତ ଦଶ x ପ୍ଲସ୍ y ସହିତ କୋଡ଼ିଏ ସହିତ ସମାନ ଲେଖିବା ଏବଂ ଆମେ ଚେଷ୍ଟା କରିବା | ଏହି ଦୁଇଟି ସମୀକରଣର ଏକ ମାଟ୍ରିକ୍ସ ସଂସ୍କରଣ ଆଣିବାକୁ ଏବଂ ଆମର ପୂର୍ବ ଉପାୟରେ ଯାଞ୍ଚ କରିବାକୁ ହେବ କି ଏହାର ସମାଧାନ ହେବ କି ଜ୍ୟାମିତିକୁ ଆମର ବୁ understanding ାମଣା ଉପରେ ଆଧାର କରି କାରଣ ଏହା ସମାନ୍ତରାଳ ରେଖା, ଛକଗୁଡ଼ିକର କ point ଣସି ବିନ୍ଦୁ ନାହିଁ ଏବଂ
ତେଣୁ ସେଠାରେ ରହିବା ଉଚିତ | କ solution ଣସି ସମାଧାନ ନାହିଁ କିନ୍ତୁ ଆସନ୍ତୁ କେବଳ ଧାରଣାକୁ ଯାଞ୍ଚ କରିବା ଯେ ଠିକ ଅଛି ଆମେ ଜାଣୁ କ'ଣ ଘଟୁଛି କିନ୍ତୁ ଆସନ୍ତୁ ଜାଣିବା ସ୍ଥିର ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ ଯାଞ୍ଚ କରିବା ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟା କରୁଛୁ ଯାହାକୁ ଦେଖିବା ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟା କରୁଛୁ ଅତ୍ୟଧିକ ଅଛି
ତେଣୁ ଆପଣ ଯାହା କରିବେ ତାହା ହେଉଛି ଆମେ ଏହା ଠିକ୍ ବୋଲି କହିବା | ଏହା ହେଉଛି 1 1 1 1 xy ଏବଂ 10 20. ଏବଂ ଆମେ ଜାଣିବାକୁ ଚାହୁଁ ଯେ ଏହି ସିଷ୍ଟମ୍ ଏକକ କି ନୁହେଁ ତାହା ପ୍ରଥମେ ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀକୁ ଗଣନା କରେ 0 ଏବଂ ତା'ପରେ ଆମେ କହିଥାଉ ଯେ a ର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ହେଉଛି 1 ମାଇନସ୍ 1
ତେଣୁ ତାହା ହେଉଛି 0 | ଆମେ ପାରିବୁ ନାହିଁ | t ଏକ ଓଲଟା ସମୟ ପରି ପୂର୍ବ ପରି ଏକ ସମାଧାନ ନିର୍ମାଣ କର ଯେପରି ତୁମେ ଦେଖୁଛ, ଆସନ୍ତୁ ଦେଖିବା ଯେତେବେଳେ ଆମେ ସେହି ଗଣ୍ଠିକୁ ଦେଖିବା , a ର ଗଣ୍ଠିର ଗୋଟିଏ ଗଣ୍ଠି ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ ବଦଳାଇବା
ତେଣୁ ଏହା କଣ | ଏହା ହେଉଛି ଏକ ଯୁଗ୍ମ କାରଣ ଗୋଟିଏର କୋଫାକ୍ଟର ଗୋଟିଏ ଅଟେ
ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଏହାର କୋଫାକ୍ଟର ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ ଏବଂ ଏହାକୁ ଏଠାରେ ସମାନ ପ୍ରବେଶିକା ଭାବରେ ରଖାଯାଏ
ତେଣୁ ଏହା ଏକ ସମୃଦ୍ଧ ମାଟ୍ରିକ୍ସ କିନ୍ତୁ ସାଧାରଣତ it ଏହା ହେବା ଆବଶ୍ୟକ ନୁହେଁ | ଏକ ସମୟର d ର ଗଣ୍ଠିର ମୂଲ୍ୟ କ'ଣ ତାହା ଯାଞ୍ଚ କରିବ
ତେଣୁ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହା b ଅଟେ
ତେଣୁ ଏକ ସମୟର ସଂଯୋଗ କ'ଣ ଏହା ହେଉଛି 1 ମାଇନସ୍ 1 ମାଇନସ୍ 1 1 ଥର 10 20 ଏବଂ ଏହା 10 ମାଇନସ୍ 20 ହେବ | ମାଇନସ୍ 10 ଏବଂ ତା'ପରେ ପ୍ଲସ୍ 10 |
ତେଣୁ ଆମର ଏକ ପରିସ୍ଥିତି ଅଛି ଯେଉଁଠାରେ ସମୀକରଣର ଡାହାଣ ପାର୍ଶ୍ୱ ଯାହା ଡାହାଣ ହାତର ସମାନ ସମୟ ସହିତ ସମାନ୍ତରାଳର ଗୁଣକୁ ବ multip ାଇ ଆମେ ପାଇଲୁ , ଡାହାଣ ହାତ ଶୂନ୍ୟ ନୁହେଁ କିନ୍ତୁ ଡାହାଣ ବାମ ପାର୍ଶ୍ୱ କାରଣ ଏକ ସମୟର ଯୁଗ୍ମ ଶୂନ ଅଟେ
ତେଣୁ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ଆମେ ଏଠାରେ ସିଧାସଳଖ ଯାଞ୍ଚ କରିପାରିବା ଯାହା z ଅଟେ | ero
ତେଣୁ ଏହା ଏକ ପରିସ୍ଥିତି ସହିତ ଆସିବ ଯେଉଁଠାରେ 0 କିଛି ସହିତ ସମାନ ଅଟେ ଯାହା 0 ନୁହେଁ
ତେଣୁ ଏହାର ଅର୍ଥ ହୋଇନଥାଏ ଏବଂ ସେଥିପାଇଁ ଆମେ ଏହାକୁ ଅସଙ୍ଗତ ବୋଲି କହିଥିଲୁ ଏବଂ ଜ୍ୟାମିତିକ ଦୃଷ୍ଟିକୋଣରୁ ଆମେ ଦେଖିପାରିବା ଯେ ଏଗୁଡ଼ିକ ଦୁଇଟି ସମାନ୍ତରାଳ ରେଖା | ସେଠାରେ କ solution ଣସି ସମାଧାନ ହେବା ଉଚିତ ନୁହେଁ ଏବଂ ଏହା ମଧ୍ୟ ଆମର ସମୀକରଣର ଏକ ସ୍ଥିର ସିଷ୍ଟମର ଧାରଣା ସହିତ ଅଛି
ତେଣୁ ଏଠାରେ ଏହି ବ୍ୟାୟାମର ଲକ୍ଷ୍ୟ ହେଉଛି ଏକ ଶୁଦ୍ଧ ବୀଜ ବର୍ଣ୍ଣିତ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଦୃଷ୍ଟିକୋଣରୁ ଠିକ୍ କହିବା ବୋଧହୁଏ ଏହା କାହିଁକି ସ୍ପଷ୍ଟ ନୁହେଁ? ଏଠାରେ ଆମେ ଏହାକୁ ଅସଙ୍ଗତ ବୋଲି ଲେବଲ୍ କରିବା ଦ୍ୱାରା ଆମେ ଏହାକୁ ଜ୍ୟାମିତିକ ଦୃଷ୍ଟିରେ ଦେଖିପାରିବା ଏବଂ ଠିକ୍ ସମାନ୍ତରାଳ ରେଖା କହିପାରିବା ନାହିଁ ଯେ କ ection ଣସି ବିଚ୍ଛେଦ ବିନ୍ଦୁ ନାହିଁ
ତେଣୁ ସଂଜ୍ଞା ସଂଜ୍ଞା ଦ୍ they ାରା ସେମାନେ ଅସଙ୍ଗତ ଅଟନ୍ତି
ତେଣୁ ଏଠାରେ ଏକ ଉଦାହରଣ ଅଛି ଯେଉଁଠାରେ କ idea ଣସି ସମାଧାନର ସମାଧାନ ନାହିଁ | ଆହାକୁ କିଛି ସ୍ଥିର ଭାବରେ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିବା ପାଇଁ ଆମକୁ କହିବାକୁ ପଡିବ ଯେ ଗୋଟିଏ ସମାଧାନ ହୋଇପାରେ କିମ୍ବା ଗୋଟିଏରୁ ଅଧିକ ସମାଧାନ ହୋଇପାରେ ଏବଂ ଆମେ ଏକ ଉଦାହରଣକୁ ଦେଖିଛୁ ଯେଉଁଠାରେ ଆହା ଗୋଟିଏ ସମାଧାନ ଅଛି ଆମେ ଏକ ଇ ବିଷୟରେ ଚିନ୍ତା କରିପାରିବା କି? xample ଯେଉଁଠାରେ ଏକରୁ ଅଧିକ ସମାଧାନ ହୋଇପାରେ ଏବଂ ବିଶେଷ ଭାବରେ ଅସୀମ ସଂଖ୍ୟକ ସମାଧାନରେ ଏହି ଜ୍ୟାମିତିକ ଧାରଣାକୁ ଫେରିଯିବେ ଯେ ଏହା ଏକ ବିମାନରେ ରେଖା ଅଟେ, ଆସନ୍ତୁ ବିଚାର କରିବା ଯେତେବେଳେ ଦୁଇଟି ଧାଡି ସମାନ ସମୀକରଣକୁ ବର୍ଣ୍ଣନା କରେ ଯଦି ଆପଣଙ୍କର ଦୁଇଟି ଥାଏ | ରେଖା ତୁମେ ସମାନ ସମୀକରଣକୁ ବର୍ଣ୍ଣନା କର କିମ୍ବା ମୁଁ କ୍ଷମା ମାଗିବି ଯଦି ମୁଁ କହିଥିବି ଯଦି ଦୁଇଟି ସମୀକରଣ ସମାନ ଧାଡି ବର୍ଣ୍ଣନା କରେ ତେବେ କ'ଣ ହୁଏ ତା'ହେଲେ ଦୁଇଟି ଧାଡି ପରସ୍ପର ଉପରେ ଥାଏ
ତେଣୁ ଧାଡ଼ିରେ ଥିବା ଯେକ any ଣସି ବିନ୍ଦୁ x ଏବଂ y ଯାଉଛି | ସମୀକରଣର ସିଷ୍ଟମକୁ ସମାଧାନ କର ଯାହା ଦ୍ we ାରା ଆମର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଯେତେବେଳେ ଜ୍ୟାମିତିକ ଦୃଷ୍ଟିକୋଣରୁ ଆମର ଏକରୁ ଅଧିକ ସମାଧାନ ଅଛି ଏହା ହେଉଛି ଯେ ସେହି ଦୁଇଟି ସମାନ ଧାଡିକୁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରନ୍ତି
ତେଣୁ ଆମେ ଦେଖୁଥିବା ଏକ ଉଦାହରଣକୁ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣତା ପାଇଁ ଦେଖିବା | ସମ୍ଭବତ inf ଅସୀମ ଅନେକ ସମାଧାନର ଏକ ଉଦାହରଣରେ
ତେଣୁ ଜ୍ୟାମିତିକ ଭାବରେ ଧାରଣା ଦିଅନ୍ତୁ ଯେ ଯଦି ଆପଣଙ୍କର xy ପରି ସମାନ ସମୀକରଣ ଅଛି ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି x ପ୍ଲସ୍ y ର ଦଶର ସମାନତା ଯାହା ଆମ ପାଖରେ x ପ୍ଲସ୍ y ଥିଲା | ଦଶ ଆହା ସହିତ ସମାନ ଏବଂ x ପ୍ଲସ୍ y ଦଶ ସହିତ ସମାନ ଏହା ସିଧାସଳଖ x ପ୍ଲସ୍ y ସହିତ ସମାନ ହୋଇନପାରେ ଏହା ଦୁଇଟି x ପ୍ଲସ୍ ପରି ଦୁଇଟି y ଦଶରୁ ଦୁଇ କିମ୍ବା କୋଡ଼ିଏ ସହିତ ସମାନ ହୋଇପାରେ କାରଣ ଯେହେତୁ ଆମେ ଦେଖୁ ଏହା କେବଳ ଏହାର ପ୍ରତିନିଧିତ୍ୱ ଅଟେ | ରେଖାର ସମୀକରଣ

ତେଣୁ ଆମର ଅସୀମ ଅନେକ ସମାଧାନ ଅଛି କାରଣ ଏହି ଲାଇନର ଯେକ point ଣସି ବିନ୍ଦୁ କେବଳ ଯାଞ୍ଚ ପାଇଁ ଏହି ଦୁଇଟି ସମାଧାନ କରିବାକୁ ଯାଉଛି ଯଦି ଆପଣ ଏହାକୁ ଏକ ସିଷ୍ଟମ ଭାବରେ 1 1 2 2 ଥର xy ଏବଂ 10 20 ଲେଖନ୍ତି ତେବେ ଏହା ହେଉଛି | ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ହେଉଛି ସେଠାରେ ଏକ ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ଯାହା ମଧ୍ୟ 0 ଅଟେ
ତେଣୁ ଏହାର ସମାଧାନ ଆଣିବାକୁ ସିଧା ସଳଖ ନୁହେଁ , ଯେପରି ପୂର୍ବର ସଂଯୋଜନା ବିଷୟରେ ଆମେ ଲେଖିବାକୁ ଯାଉଛୁ ତେବେ ସେହି ଗଣିର କ’ଣ? ଗୋଟିଏ ବାହାନାର କୋଫାକ୍ଟରର ଗୋଟିଏ ଗଣ୍ଡି ହେଉଛି 2 1 ଏବଂ ତା’ପରେ ମାଇନସ୍ 1 ମାଇନସ୍ 2 |
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ଏକ ଆହର ଏକ ଗଣ୍ଡି ଯାହା b ର ଏକ ସମୟର b ସଂଲଗ୍ନ ହେଉଛି 0 ଏବଂ 0 ହେବ | ଏହା ହେଉଛି ଯେଉଁଠାରେ ଉଭୟ ବାମ ହାତ ଏବଂ ଡାହାଣ ପାର୍ଶ୍ୱ 0 ହେବାକୁ ଯାଉଛି |
ତେଣୁ ଆମେ ଏ ବିଷୟରେ କିଛି କହି ପାରିବୁ ନାହିଁ
ତେଣୁ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଅନୁଯାୟୀ ଆମେ ଏଠାରୁ ସ୍ଥିରତା କିମ୍ବା ଅସଙ୍ଗତି ବିଷୟରେ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ନେଇପାରୁ ନାହୁଁ
ତେଣୁ ଆମକୁ ଆଉ କିଛି ଦରକାର ଏବଂ
ତେଣୁ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି କାରଣ ଜ୍ୟାମିତିକ ଧାରଣା ଦୃଷ୍ଟିକୋଣରୁ ଅସୀମ ଅନେକ ସମାଧାନ ଅଛି
ତେଣୁ ଆମେ ଏହାକୁ ବ୍ୟବହାର କରିପାରିବା | ଛିଡିର ଜ୍ୟାମିତି ଏହା ସ୍ଥିର କି ସ୍ଥିର ନୁହେଁ ତାହା ଜାଣିବା ପାଇଁ
ତେଣୁ ଏହି ତିନୋଟି କ୍ଷେତ୍ରରେ କିମ୍ବା ତିନୋଟି ଉଦାହରଣରେ ଆମେ ସମୀକରଣ ପ୍ରଣାଳୀର ବିଭିନ୍ନ ସଂସ୍କରଣକୁ ଦେଖିଲୁ ପ୍ରଥମ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହା ସମାଧାନର ଏକ ବିନ୍ଦୁ ହେବ ଏବଂ ଆମେ ପାଇଲୁ | ଏହା ପ୍ରକୃତରେ ସମାଧାନର ଏକ ବିନ୍ଦୁ ଥିଲା କାରଣ ଏହା ରେଖାଗୁଡ଼ିକର ଛକ ବିନ୍ଦୁ ଥିଲା ପରବର୍ତ୍ତୀ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆମେ ଦେଖିଲୁ ଯେ ଏହା ଦୁଇଟି ସମାନ୍ତରାଳ ରେଖା ଏବଂ
ତେଣୁ କ solution ଣସି ସମାଧାନ ହୋଇପାରିଲା ନାହିଁ ଏବଂ ଏହା ମଧ୍ୟ ସିଷ୍ଟମରେ ଯାହା ପାଇଲୁ ତାହା ସହିତ ସମାନ ଥିଲା | ସମୀକରଣ ଅସଙ୍ଗତ ଏବଂ ଶେଷରେ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆମେ ଏକ ମାମଲା ସାମ୍ନାକୁ ଆସିବା ଯେଉଁଠାରେ ଆମେ ସ୍ଥିରତା କିମ୍ବା ଅସଙ୍ଗତି ଏବଂ କିଛି ବିଷୟରେ କିଛି କହିପାରିବା ନାହିଁ | ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଜିନିଷ ଆବଶ୍ୟକ ହୋଇପାରେ ଏବଂ ଆମେ ଜାଣୁ କେଉଁଟି ଅନ୍ତର୍ନିହିତ ଜ୍ୟାମିତିକ ଚିତ୍ରରୁ ଏହା ସମୀକରଣର ସ୍ଥିର ପ୍ରଣାଳୀ କାରଣ ଅସୀମ ଅନେକ ସମାଧାନ ଅଛି
ତେଣୁ ମୋତେ ଏହାକୁ ଏକ ଟେବୁଲ୍ ଅନୁଯାୟୀ ଲେଖିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ
ତେଣୁ ପୂର୍ବ ତିନୋଟି ଉପ ଉଦାହରଣ ପୂର୍ବ ଉଦାହରଣ ତିନୋଟି ପରିବର୍ତ୍ତନ ଏବଂ ସାରାଂଶ ପ୍ରଥମ କ୍ଷେତ୍ରରେ ନିମ୍ନଲିଖିତ ଅଟେ ଯେପରି a ର ଏକ ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ଶୂନ୍ୟ ନଥିଲା
ତେଣୁ ଆମେ କହିପାରିବା ଯେ ସମାଧାନଟି ଏକ ଓଲଟା b ଅଟେ ଏବଂ ଅନ୍ତର୍ନିହିତ ଜ୍ୟାମିତିକ ଚିତ୍ରଟି ହେଉଛି ଏକ ବିଚ୍ଛେଦ ଦ୍ second ିତୀୟ ଏବଂ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟକାରୀ ଯେତେବେଳେ ଏକ ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ଥିଲା | ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ ଥିଲା
ତେଣୁ ଆମେ ତାହା ସହିତ ଆସିପାରିବା ନାହିଁ କିନ୍ତୁ ଆମେ ଯାହା ପାଇଲୁ ତାହା ହେଉଛି ସମାନ୍ତରାଳ ରେଖା
ତେଣୁ ଆମେ ପାଇଲୁ ଯେ ଏହା ପ୍ରକୃତରେ ଅସଙ୍ଗତ ଏବଂ ଜ୍ୟାମିତିକ ଭାବରେ ଏହା ସମାନ୍ତରାଳ ରେଖା ଅଟେ ମୁଁ ବିଶ୍ believe ାସ କରେ ଏହା ହେଉଛି ଦୁଇଟି ହଁ

ତେଣୁ ଏହା ଥିଲା | କେସ୍ ଦୁଇଟି b ଯାହାକୁ ଆମେ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଯାହା କରିଥିଲୁ ତାହା ଅନୁରୂପ ଭାବରେ ଦେଖିଥିଲୁ ଏବଂ କେସ୍ ଦୁଇଟି a ଥିଲା ଯେତେବେଳେ a ର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ 0 ଥିଲା କିନ୍ତୁ ଆମେ co କ conclud ଣସି ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ନେବେ ନାହିଁ କିନ୍ତୁ ଅନ୍ତର୍ନିହିତ ଜ୍ୟାମିତିରୁ ଆମେ ଜାଣିଥିଲୁ ଯେ ଏହା ସମାନ ଧାଡି ଥିଲା
ତେଣୁ ଅସୀମ ଅନେକ ସମାଧାନ ଅସୀମ ଅନେକ ସମାଧାନ ଠିକ୍
ତେଣୁ ଏହା ବୁ understand ିବା ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ଉଦାହରଣର ବ୍ୟବସ୍ଥିତ ଅନୁସନ୍ଧାନ ପରି, କାରଣ ଆମେ ବୁ understand ିବା ପାଇଁ ପରିସ୍ଥିତିର ଜ୍ୟାମିତିକୁ ଦେଖିପାରିବା | ଏକ ସିଷ୍ଟମର ସମାଧାନ ଅଛି କିମ୍ବା ସ୍ଥିର କିମ୍ବା ଅସଙ୍ଗତ ବୋଲି ଆମେ ବିଶ୍ଳେଷଣ କରିବାକୁ ଯାଉଛୁ କିମ୍ବା ଏହାକୁ ସାଧାରଣ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଦୃଷ୍ଟିକୋଣରୁ କିପରି ବିଶ୍ଳେଷଣ କରିବୁ
ତେଣୁ ସମାନ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଏକ ସାଧାରଣ ପରିସ୍ଥିତିରେ ଦେଖାଯିବ ଯେତେବେଳେ ଏହା ତିନିରୁ ତିନି କିମ୍ବା ଅଧିକ | ସାଧାରଣତ n n n n ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଆହା ଏବଂ ଏଠାରେ ଆମେ ହାଇଲାଇଟ୍ କରିବାକୁ ଚାହୁଁଛୁ ଯେ ସଂପୃକ୍ତ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀକୁ ଯାଞ୍ଚ କରି ଆମେ ପରବର୍ତ୍ତୀ ସମୟରେ ଅନେକ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ନେଇପାରିବା, ଆସନ୍ତୁ ସମୀକରଣର ସିଷ୍ଟମର ଆହା ସମାଧାନ ଅଛି କି ନାହିଁ ସମାଧାନର ଅନ୍ୟ ଏକ ଉଦାହରଣ ଦେଖିବା |
ତେଣୁ ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଉଦାହରଣଟି ଏକ ଜି ସମସ୍ୟା ଉପରେ ଆଧାରିତ, ଏହା ହେଉଛି ଜି ଉନ୍ନତ ୱେବସାଇଟ୍ ୱେବସାଇଟ୍ https www ଡଟ୍ | ସ୍କ୍ଲାସ୍ ନମୁନା ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକରେ ଜି ଆଡଭାନ୍ସ ଡଟ୍ ଏସି ଡଟ୍ 2016 p2 ଡଟ୍ pdf
ତେଣୁ ମୋତେ ସଂକ୍ଷେପରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିବାକୁ ଦିଅ, ପ୍ରଶ୍ନଟି ଏତେ ସଂକ୍ଷେପରେ କ’ଣ ଏବଂ ଅଧିକ ସାଧାରଣଙ୍କ ପାଇଁ ୱେବସାଇଟରେ ସମସ୍ୟା ଖୋଜି ବାହାର କରିପାରିବ ଯାହା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଷ୍ଟେଟମେଣ୍ଟ ଦର୍ଶାଉଛି
ତେଣୁ ଏଠାରେ ଆମେ ଯାଉଛୁ | ଆଲଫା x ଏବଂ ଦୁଇଟି y ସମୀକରଣର ଦୁଇଟି ଡାଇମେନ୍ସନାଲ୍ ସିଷ୍ଟମ୍ କୁ ବିଚାର କର ଏବଂ ଲମ୍ବଡା ଆହା ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ତିନି x ମାଇନସ୍ ଦୁଇ y ସମାନ ଏବଂ ଆଲଫା ଲମ୍ବଡା ସାଧାରଣ ମୁ ହେଉଛି ପ୍ରକୃତ ସଂଖ୍ୟା
ତେଣୁ ସାମଗ୍ରିକ ସମସ୍ୟାର ଅନେକ ବିକଳ୍ପ ଅଛି ଏବଂ ଗୋଟିଏରେ ଗୋଟିଏରୁ ଅଧିକ ବା ଅଧିକ ଅଛି | ସତ ହୋଇପାରେ କିନ୍ତୁ ଚାଲନ୍ତୁ ସେଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏକୁ ଦେଖିବା ଏବଂ ସେହି ବିବୃତ୍ତିକୁ ସତ ବୋଲି କୁହାଯାଇପାରିବ କି ନାହିଁ ତାହା ଦେଖିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା
ତେଣୁ ଗୋଟିଏ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ବିକଳ୍ପ
ତେଣୁ ପ୍ରଶ୍ନ ହେଉଛି ଯେ ଆମେ ଦେଖିବାକୁ ଯାଉଛୁ ନିମ୍ନଲିଖିତ ସତ୍ୟ ଯାହା ହେଉଛି ଯଦି ଆଲଫା ମାଇନସ୍ 3 ସହିତ ସମାନ ନୁହେଁ ତେବେ ସମସ୍ତ ଲମ୍ବଡା ପାଇଁ ସିଷ୍ଟମର ଏକ ଅନନ୍ୟ ସମାଧାନ ଅଛି ଏବଂ ମୁ ପ୍ରଶ୍ନର ଅର୍ଥ କରେ
ତେଣୁ ଏହା ଏକ ସମସ୍ୟା ଉପରେ ଆଧାରିତ ଯାହାକି ଏହି ୱେବ୍ ପୃଷ୍ଠାରୁ ଏହି pdf ଫାଇଲରେ ପ୍ରବେଶ କରାଯାଇପାରିବ | ଉନ୍ନତ ୱେବସାଇଟରେ ଥିବା ସମସ୍ୟା ଉପରେ ଆଧାର କରି ଏହା ଏହାର ଏକ ସବ୍ ଅଂଶ ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ଏହାର ଏକ ଅଂଶ ଯାହାକୁ ଆମେ ବୁ what ିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରୁଛୁ ଯାହା ଦ୍ we ାରା ଆମର ସମୀକରଣର ଏକ ସିଷ୍ଟମ୍ ଅଛି ଏବଂ ଆମେ ଜାଣିବାକୁ ଚାହୁଁଛୁ | ଯଦି ଆଲଫା ମାଇନସ୍ ଥ୍ରୀ ସହିତ ସମାନ ତେବେ ଏହାର ଏକ ଅନନ୍ୟ ସମାଧାନ ଅଛି କି ନାହିଁ
ତେଣୁ ଆମେ କିପରି ଏହାକୁ ଭଲ ଭାବରେ ଜାଣିପାରିବା ଯେ ଆମେ ଏହାକୁ ସହଜରେ ଏକ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଆଲଫା ଦୁଇ ତିନୋଟି ମାଇନସ୍ ଦୁଇ ଏବଂ ତା’ପରେ xy ତେବେ ଆମର ଲମ୍ବଡା ମୁ ଅଛି | ଆମର ଟିପ୍ପଣୀ ଏହା ହେଉଛି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ହେଉଛି ଏହା ହେଉଛି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ x ବାର୍ ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି b ଏବଂ ଆମେ ଯାହା ଯାଞ୍ଚ କରିବାକୁ ଚାହୁଁଛୁ ଏହାର ଅନନ୍ୟ ସମାଧାନ ଅଛି କି ନାହିଁ
ତେଣୁ ଅନନ୍ୟ ଦ୍ୱାରା ଆମେ କେବଳ ଗୋଟିଏ ଅର୍ଥାତ୍ ଏହାର ସମାଧାନ ଅଛି କି ନାହିଁ ଯାଞ୍ଚ କରିବା | ଆମେ କିପରି ଯାଞ୍ଚ କରୁନାହୁଁ ଯେ ଆମେ ଯାଞ୍ଚ କରୁ ଯେ ପ୍ରଥମେ ଏକ ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀକୁ ଗଣନା କରି ଏକ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ମାଇନସ୍ 2 ଆଲଫା ମାଇନସ୍ 6 ଅଟେ ଏବଂ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ଯଦି ଆଲଫା ମାଇନସ୍ ତିନି ସହିତ ସମାନ ନୁହେଁ ତେବେ ଏହା ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ ନୁହେଁ କାରଣ ଯଦି ଆଲଫା ମାଇନସ୍ ତିନି t ସହିତ ସମାନ |
ତେଣୁ ଏହି ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ଶୂନ୍ୟ ଅଟେ
ତେଣୁ ଯଦି ଏହା ମାଇନସ୍ ତିନି ସହିତ ସମାନ ନୁହେଁ ତେବେ ଏହା ବର୍ତ୍ତମାନ ଶୂନ୍ୟ ନୁହେଁ ଯାହା ଷ୍ଟେଟମେଣ୍ଟ କହୁଛି ଠିକ ଅଛି ଯଦି a ର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ଶୂନ୍ୟ ନୁହେଁ କାରଣ ତାହା ହେଉଛି ଆଲଫା ମାଇନସ୍ ତିନି ସହିତ ସମାନ ନୁହେଁ ତେବେ କଣ କରିପାରିବ | ଆମେ ସମୀକରଣର ସିଷ୍ଟମ୍ ବିଷୟରେ କହିଥାଉ ତାପରେ ଆମେ ସ୍ୱୟଂଚାଳିତ ଭାବରେ କହିଥାଉ ଯେ ଏହା ଏକ ସ୍ଥିର ସିଷ୍ଟମ୍ କିନ୍ତୁ ଏହାର ଗୋଟିଏ ସମାଧାନ ଅଛି କି ଲମ୍ବଡା ଏବଂ ମୁ ର ସମସ୍ତ ମୂଲ୍ୟ ପାଇଁ ନୁହେଁ, ଆମେ ଏହାକୁ କିପରି ଯାଞ୍ଚ କରିବୁ ଆସନ୍ତୁ ଏହାକୁ ଓଲଟା ନିର୍ମାଣ କରି ଯାଞ୍ଚ କରିବା | ମାଇନସ୍ 2 କିମ୍ବା ମାଇନସ୍ 2 ଆଲଫା ମାଇନସ୍ 6 ହେବାକୁ ଯାଉଛି ଏବଂ ତା’ପରେ ଆଡ୍ରିକ୍ସ ଦ୍ୱାରା ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସକୁ ବଦଳାଇବ ଯାହା ଦ୍ min ାରା ମାଇନସ୍ 2 ଆଲଫା ଦୁଇ ମାଇନସ୍ ଦୁଇ ମାଇନସ୍ ତିନି ଏବଂ ତା’ପରେ ଲମ୍ବଡା ମୁ

ତେଣୁ ଆମର ଏଠାରେ ଯାହା ଅଛି ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ ପରେ ଦୁଇଟି ଆଲଫା ପ୍ଲସ୍ ଛଅ ଏବଂ ମାଇନସ୍ ଦୁଇ ମାଇନସ୍ ଦୁଇ

ତେଣୁ ମାଇନସ୍ 2 ଲମ୍ବଡା ମାଇନସ୍ 2 ମୁ ଏବଂ ମାଇନସ୍ 3 ଲମ୍ବଡା ପ୍ଲସ୍ ଆଲଫା u ଯେପରି ଆପଣ ଦେଖିପାରିବେ ଏକ ପ୍ରଦତ୍ତ ଲମ୍ବଡା କମା ମୁ ଏବଂ ଆଲଫା ପାଇଁ କେବଳ ଗୋଟିଏ ସମାଧାନ ଅଛି ଏବଂ ଆଲଫାକୁ ମାଇନସ୍ ସହିତ ସମାନ ନହେବା ପାଇଁ ଦିଆଯାଉଛି

ତେଣୁ ହଁ | ସେଠାରେ ଏହା ଏକ ଅନନ୍ୟ ସମାଧାନ କାରଣ ଲମ୍ବଡା ଏବଂ ମୁ ର ଯେକ value ଣସି ମୂଲ୍ୟ ପାଇଁ ଆମେ ଏହାର ଗୋଟିଏ ମୂଲ୍ୟ ସହିତ ଆସିପାରିବା ଯେପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଆଲଫା ମାଇନସ୍ ତିନି ସହିତ ସମାନ ନୁହେଁ

ତେଣୁ ହଁ

ତେଣୁ ଏହି ଷ୍ଟେଟମେଣ୍ଟ ସତ ଅଟେ

ତେଣୁ ସମସ୍ୟାରେ ଅନ୍ୟ ତିନୋଟି ବିକଳ୍ପ ଦିଆଯାଇଛି ଏବଂ ଆମେ | ଆହା ଏହି ପଦ୍ଧତିକୁ ବ୍ୟବହାର କରି ସେଗୁଡ଼ିକର ପ୍ରତ୍ୟେକକୁ ଯାଞ୍ଚ କରାଯାଇପାରିବ

ତେଣୁ ଏହି ଉନ୍ନତ ସମସ୍ୟାର ଏହି ଅଂଶ ଉପସ୍ଥାପନ କରିବାର ଏହି ଲକ୍ଷ୍ୟ କେବଳ ଠିକ୍ ଧାରଣା ଏବଂ ସମସ୍ୟାଗୁଡିକ ଏବଂ ତୁମେ ଆଲୋଚନା କରୁଥିବା ବିଷୟ ମଧ୍ୟ ଏକ ବିଷୟ ଯାହାକି ପରୀକ୍ଷିତ | ଅଧିକ ଉନ୍ନତ ସ୍ତର ଏବଂ ସମାନ ସାଧନ ଯାହା ଆମେ କରିଛୁ ମୋର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ତୁରନ୍ତ ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ଚିତ୍ରକୁ ଆସେ ଆମ ସିଷ୍ଟମ ସ୍ଥିର କି ନୁହେଁ ତାହା ବୁ understanding ିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଚିତ୍ରକୁ ଆସେ ଯାହାକୁ ମୁଁ ଦେଖିପାରେ ଏବଂ ମୁଁ ଆପଣଙ୍କୁ ଉତ୍ସାହିତ କରେ |

ତେଣୁ ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସମସ୍ୟାର ଜ୍ୟାମିତିକ ଚିତ୍ରକୁ ଦେଖିବା ଏବଂ ଠିକ୍ ଦେଖିବା ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା ଏହା ଏକ ଛକ ସ୍ଥିତିର ଏକ ସିଧା ବିନ୍ଦୁ ହେବ କିମ୍ବା ରେଖାଗୁଡ଼ିକ ସମାନ୍ତରାଳ ହୋଇଯାଏ କି ନାହିଁ | ଏହି ବକ୍ତବ୍ୟର ଲକ୍ଷ୍ୟକୁ ସଂକ୍ଷେପରେ ସଂକ୍ଷେପରେ କହିବାକୁ ଗଲେ ସମୀକରଣର ସମୀକରଣର ସିଷ୍ଟମ ସମାଧାନରେ ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀଙ୍କ ଭୂମିକା ଅନୁସନ୍ଧାନ କରିବା ଏବଂ ଆମେ ଏକ ସାଧାରଣ n ପାଇଁ n କେସ୍ ଦେଖିଲୁ ଯେ ସିଷ୍ଟମ୍ ଗଠନ କିପରି ସରଳ ଦୁଇରୁ ଦୁଇରୁ ଆସିପାରେ | ତିନୋଟି ଦ୍ three ାରା ତିନୋଟି ଉଦାହରଣ ଏବଂ ତାପରେ ଆମେ ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକର ସ୍ଥିରତା ଅସଙ୍ଗତିକୁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିଥିଲୁ ଏବଂ ତା’ ପରେ ଆମେ ଇନଭର୍ସ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଅଧ୍ୟାୟରେ ଯାହା ଶିଖିଥିଲୁ ତାହା ବ୍ୟବହାର କରି ଦେଖିଲୁ କିପରି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଇନଭର୍ସ ବିଷୟରେ ପୂର୍ବ ବକ୍ତୃତା ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇପାରିବ ବିଶେଷତ the ଧାରଣା ଏହା ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରେ ଯେ ଏହା ଏକକ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ କି ନୁହେଁ | ଏହା ନୁହେଁ କାରଣ ଏହା ଆପଣଙ୍କୁ ଓଲଟା ବିଦ୍ୟମାନ ଅଛି କି ନାହିଁ ସେ ବିଷୟରେ ଏକ ଧାରଣା ଦେଇପାରେ ଏବଂ ତା’ ପରେ ତାହା ସମାଧାନ ନିର୍ମାଣରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇପାରିବ କିମ୍ବା ସମାଧାନ ନିର୍ମାଣ ହୋଇପାରିବ ନାହିଁ କି ନାହିଁ ତାହା କହିବା ଦ୍ so ାରା ଏହା ପୁନର୍ବାର ସମୀକରଣର ର ar ଖ୍ୟ ବ୍ୟବସ୍ଥାର ସମାଧାନରେ ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀଙ୍କ ମହତ୍ତ୍ illustr କୁ ବର୍ଣ୍ଣନା କରେ |

ତେଣୁ ମୁଁ ଏହାକୁ ଏକ ସାରାଂଶ ଷ୍ଟେଟମେଣ୍ଟ ଭାବରେ ଲେଖିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ

ତେଣୁ ଏହି ବକ୍ତୃତା ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀଙ୍କ ରୋଲକୁ ଆଲୋକିତ କଲା | ସମୀକରଣର ର line ଖ୍ୟ ସିଷ୍ଟମ ସମାଧାନ କରିବାରେ ଠିକ ଅଛି ଯାହା ସହିତ ମୁଁ ଆପଣଙ୍କ ଧାନ ପାଇଁ ଆପଣଙ୍କୁ ଧନ୍ୟବାଦ ଦେଉଛି ଏବଂ ମୁଁ ଆଶା କରୁଛି ଯେ ଧାରଣା ଏବଂ ସମସ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ ଯାହା ବିଷୟରେ ଆମେ ଆଲୋଚନା କରିଛୁ ତାହା ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀଙ୍କ ବିଷୟରେ ଧାରଣାକୁ ବୁ understanding ିବାରେ ବ୍ୟବହାର ହେବ |

Prutor@IITK