ଠିକ ଅଛି ବନ୍ଧୁଗଣ, ଆମେ ଗୋଟିଏ ଭେରିଏବଲ୍ ରେ ର line ଖିକ ଅସମାନତା ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିସାରିଛୁ, ତେବେ ଆମେ ଦୁଇଟି ଭେରିଏବଲ୍ ରେ ର ar ଖିକ ଅସମାନତା ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବା
ତେଣୁ ଦୁଇଟି ଭେରିଏବଲ୍ ରେ ର ar ଖିକ ଅସମାନତା ଧରାଯାଉ ଯଦି abc ପ୍ରକୃତ ସଂଖ୍ୟାର ଅଟେ ତେବେ ଆକ୍ସ ପ୍ଲସ୍ ଦ୍ୱାରା ପ୍ଲସ୍ c ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ | ଦୁଇଟି ଭେରିଏବଲ୍ ଏବଂ x ଏବଂ y ରେ ର line ଖ୍ୟ ସମୀକରଣ ଯେତେବେଳେ ଅସମାନତା ଅକ୍ସ ପ୍ଲସ୍ କ୍ୟାକ୍ସ ପ୍ଲସ୍ ଠାରୁ ସମାନରୁ ଅଧିକ ଏବଂ କ୍ୟାକ୍ସ ପ୍ଲସ୍ ଠାରୁ ସମାନ ଏବଂ c ଠାରୁ କମ୍ ଏବଂ c ଠାରୁ ବଡ ଦ୍ୱାରା ଦୁଇଟି ଭେରିଏବଲ୍ x ଏବଂ y ରେ ର line ଖ୍ୟ ଅସମାନତା କୁହାଯାଏ | ଆମେ ଏକ ଅର୍ଡର ହୋଇଥିବା ଯୁଗଳ ଗ୍ରହଣ କରିବା ଏବଂ ଏହା କହିବା ହେଉଛି ଏହା ହେଉଛି ର line ଖ୍ୟ ସମୀକରଣର ସମାଧାନ ଯଦି ଏହି xy ଭେରିଏବଲ୍ xy ରେ ର ar ଖିକ ଅସମାନତାକୁ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ କରେ କିମ୍ବା ଆପଣ କହିପାରିବେ ଯଦି ଆପଣ xy ର ମୂଲ୍ୟକୁ ର line ଖ୍ୟ ଅସମାନତା ମଧ୍ୟରେ ଭେରିଏବଲ୍ ରେ ରଖନ୍ତି ତେବେ ମୂଲ୍ୟ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ସତ ହେବ | x ପ୍ଲସ୍ 3y 1 ରୁ ଅଧିକ ଏବଂ ଯଦି ଆପଣ ଏକ ଅର୍ଡର ହୋଇଥିବା ଯୋଡି 1 2 ନିଅନ୍ତି ଏବଂ ଆମକୁ ଯାଞ୍ଚ କରିବାକୁ ପଡିବ ଯେ ଏହି 1 2 ଏହି ର line ଖ୍ୟ ଅସମାନତାର ସମାଧାନ ଅଟେ କିମ୍ବା 2 କୁ 1 ପ୍ଲସରେ ରଖନ୍ତୁ ନାହିଁ | 3 ରୁ 2 ଟି 7 ସହିତ ସମାନ ଅଟେ ଯାହାକି 1 8 ରୁ ବଡ ଦୁ sorry ଖିତ 8 ରୁ ବଡ ଯାହା ର line ଖ୍ୟ ଅସମାନତାକୁ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ କରେ 2x ପ୍ଲସ୍ 3y ଏକରୁ ଅଧିକ
ତେଣୁ ଏହି ଦୁଇଟି ଅସମାନତା ପାଇଁ ସମାଧାନ ହେଉଛି ଦୁଇଟି x ଯୁକ୍ତ ତିନିରୁ ଅଧିକ ଗୋଟିଏ ଅନ୍ୟକୁ ନେବା | ଉଦାହରଣସ୍ୱରୂପ x ମାଇନସ୍ y 0 ରୁ କମ୍ କୁହନ୍ତୁ ଏବଂ ମୂଲ୍ୟ ମାଇନସ୍ 1 3 କୁ ବିଚାର କରନ୍ତୁ ଏବଂ ଏହି ମୂଲ୍ୟକୁ x ମାଇନସ୍ y ରେ 0 ରୁ କମ୍ ରଖନ୍ତୁ
ତେଣୁ ମାଇନସ୍ 1 ମାଇନସ୍ 3 ମାଇନସ୍ 4 ସହିତ ସମାନ ଯାହା ପୁନର୍ବାର 0 ରୁ କମ୍
ତେଣୁ ମାଇନସ୍ 1 3 ଏହାକୁ ସମୀକରଣରେ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ କରେ | x ମାଇନସ୍ 1 0 ରୁ କମ୍
ତେଣୁ ଏହି ମାଇନସ୍ 1 3 ଏହାର ସମୀକରଣରେ x ମାଇନସ୍ y 0 ରୁ କମ୍ ଗ୍ରାଫିକାଲ୍ ସଲ୍ୟୁସନ୍ ଗ୍ରାଫିକାଲ୍ ସଲ୍ୟୁସନ୍ ଦୁଇଟି ଭେରିଏବଲ୍ ରେ ସମୀକରଣରେ ଗ୍ରାଫିକାଲ୍ ସଲ୍ୟୁସନ୍ ଅଟେ
ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଜାଣିବା x plus y କୁ ପାଞ୍ଚରୁ ଅଧିକ ଏହା ଦୁଇଟିରେ ର line ଖ୍ୟ ସମୀକରଣ | ଭେରିଏବଲ୍ ଏବଂ ଆମେ କେବଳ ଏକ ଲାଇନ୍ ର ଗ୍ରାଫ୍ ଆଙ୍କିବା, ଏହି x ପ୍ଲସ୍ y ସହିତ ପାଞ୍ଚ ସହିତ ସମାନ, ଏହି ପ୍ଲସ୍ ସହିତ ସମାନ ସମୀକରଣ ଭାବରେ x ପ୍ଲସ୍ y କୁ ପାଞ୍ଚରୁ ଅଧିକ ହେବ
ତେଣୁ ଯଦି ଆପଣ ଏହାକୁ ଏହି n ସମୀକରଣର ଗ୍ରାଫ୍ ଆଙ୍କିବେ | କିମ୍ବା ଏହି ସମାନତା | x ପ୍ଲସ୍ y ରେ 5 ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ଉତ୍ପତ୍ତି 1 2 3 4 5 1 2 3 4 ପାଞ୍ଚ
ତେଣୁ x ପ୍ଲସ୍ y ସହିତ ସମାନ ଅର୍ଥ ଏହି ରେଖା ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଏହି ଦୁଇଟି ପଏଣ୍ଟ ଦେଇ ଯିବା ଉଚିତ, ଏହି ରେଖା x ପ୍ଲସ୍ y ଏହି ବିମାନକୁ ପାଞ୍ଚ ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରିବା | ଦୁଇଟି ଅଂଶ କିମ୍ବା ଆମେ କହିପାରିବା ଯେ ଏହି ବିମାନଟି ଅସୀମ ଅନେକ ପଏଣ୍ଟ ଧାରଣ କରେ ଏବଂ ଏହି ସମସ୍ତ ପଏଣ୍ଟଗୁଡିକର ସେଟ୍ ତିନି ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ ହୁଏ ଗୋଟିଏ ଅଂଶ ଏହି ରେଖା ଉପରେ ପଡ଼ିଥାଏ
ତେଣୁ ପଏଣ୍ଟଗୁଡିକର ପ୍ରଥମ ସେଟ୍ କହିଥାଏ ଯେ xy ହେଉଛି ସେହି ପଏଣ୍ଟଗୁଡ଼ିକ ଯାହା ଏହି ରେଖାଗୁଡ଼ିକ ଉପରେ ପଡ଼ିଛି x plus y ସହିତ ସମାନ | ପାଞ୍ଚଟି ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏହି ସମସ୍ତ ପଏଣ୍ଟଗୁଡ଼ିକ ଏହି ସମୀକରଣକୁ x ପ୍ଲସ୍ y କୁ ପାଞ୍ଚ ଏବଂ ଦ୍ୱିତୀୟ ପଏଣ୍ଟ ସେଟ୍ ସହିତ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ କରେ ଯାହା x ପ୍ଲସ୍ ସମୀକରଣରେ ପାଞ୍ଚରୁ ଅଧିକ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ ହୁଏ
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ଦ୍ୱିତୀୟ ପଏଣ୍ଟ ସେଟ୍ ଯାହା ଏହି ସମୀକରଣ x ପ୍ଲସ୍ 5 ରୁ 5 ରୁ ଅଧିକ ଏବଂ x ପ୍ଲସ୍ y 5 ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ତୃତୀୟ ସେଟ୍ ହେଉଛି ସେହି ସମସ୍ତ ପଏଣ୍ଟ ଯାହା x ପ୍ଲସ୍ y କୁ 5 x ରୁ କମ୍ y କୁ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ କରେ
ତେଣୁ ଏହି ରେଖା x ପ୍ଲସ୍ y ବିମାନରେ ଥିବା ସମସ୍ତ ପଏଣ୍ଟକୁ ତିନୋଟି ଭିନ୍ନ ସେଟ୍ ଗୋଟିଏ ପଏଣ୍ଟରେ ବିଭକ୍ତ କରେ | ଯାହାକି xp ଏହି ରେଖା ଉପରେ ଅଛି | lus y ପାଞ୍ଚ ଏବଂ ଦ୍ୱିତୀୟ ସେଟ୍ ସହିତ ସମାନ, x ପ୍ଲସ୍ y ଉପରେ ପାଞ୍ଚରୁ ଅଧିକ ଏବଂ ତୃତୀୟ ପଏଣ୍ଟ ସେଟ୍ ଯାହା x ପ୍ଲସ୍ y ପାଞ୍ଚରୁ କମ୍ କାରଣରେ ରହିଥାଏ ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ଚିତ୍ର
ତେଣୁ ଆମେ ଏହି x ପ୍ଲସ୍ y କୁ ପାଞ୍ଚ ଏବଂ x ରୁ ଅଧିକ କହିପାରିବା | ପ୍ଲସ୍ y ଠାରୁ phi ଠାରୁ କମ୍ ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏହି ରେଖା x ପ୍ଲସ୍ y ସହିତ ସମାନ ଏହି ବିମାନକୁ ଦୁଇ ଅଧା ବିମାନରେ ବିଭକ୍ତ କରିବା ପାଇଁ ଏହାକୁ ପ୍ରଥମେ ଅଧା ବିମାନ କୁହାଯାଏ ଏବଂ ଏହାକୁ ଅଧା ବିମାନ କୁହାଯାଏ ଆମେ ଏହା କହିପାରିବା ଏହା ପ୍ରଥମେ ଅଧା ବିମାନ ଏବଂ ଏହା ଅଧା ବିମାନ ଦ୍ୱିତୀୟ
ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ | ଏହି ବିମାନଟି ବନ୍ଦ ବିମାନ କିମ୍ବା ଖୋଲା ବିମାନ ଅଛି କି ନାହିଁ ତାହା ସ୍ଥିର କରିବାକୁ ପଡିବ ଆମ ପାଖରେ ଦୁଇ ପ୍ରକାରର ବିମାନ ବନ୍ଦ ଅଧା ବିମାନ ଅଛି ଏବଂ ଅଧା ବିମାନ ଖୋଲା ଅଛି
ତେଣୁ ଯଦି ଅସମାନତା ସ୍ ack କ୍ସ ଅସମାନତା ଅର୍ଥାତ୍ ଧରାଯାଉ ଆପଣ 1 କିମ୍ବା x ପ୍ଲସ୍ y ଠାରୁ ସମାନ 2 x ପ୍ଲସ୍ 3 y କମ୍ ଉଦାହରଣ ନିଅନ୍ତୁ | 3 ରୁ ସମାନ ଠାରୁ ଅଧିକ
ତେଣୁ ଯଦି ଅସମାନତାର ଅସମାନତା ସଙ୍କେତ ସମାନତା ମଧ୍ୟରେ ଅଳସୁଆ ହୁଏ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ସଂପୃକ୍ତ ସମୀକରଣ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରତିନିଧିତ୍ line ହୋଇଥିବା ରେଖା ଆସୋସିଏଟ୍ ଲାଇନ୍ ପୂର୍ଣ୍ଣ ରେଖା ହେବ
ତେଣୁ ଯେତେବେଳେ ଆପଣ ଗ୍ରାଫ୍ ଆଙ୍କିବେ ରେଖା ଏହିପରି ହେବ ଏବଂ ଯଦି ଆପଣ x ପ୍ଲସ୍ ସମୀକରଣରେ ବିଚାର କରିବେ | y ଗୋଟିଏରୁ ଦୁଇ କିମ୍ବା ତିନୋଟି x ମାଇନସ୍ y ଠାରୁ କମ୍ ତେବେ ଏହି ଅସମାନତା ହେଉଛି କଠୋର ଅସମାନତା ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ରେଖା ଅଧା ଲାଇନ୍ ଡଟ୍ ଲାଇନ୍ ହେବ
ତେଣୁ ଏହି ପୂର୍ଣ୍ଣ ରେଖା ଦେଖାଏ ଯେ ବିମାନଟି ଅଧା ବିମାନରେ ଏହି ସୀମା ରେଖା ମଧ୍ୟ ଥାଏ ଏବଂ ଯେତେବେଳେ ଏକ କଠୋର ଉପଯୋଗୀତା ସେତେବେଳେ | ବାର୍ ଅଧା ପ୍ଲେନ୍ ଏହି ରେଖା ଧାରଣ କରିବ ନାହିଁ
ତେଣୁ ସେଥିପାଇଁ ଏହା ଡଟ୍ ଲାଇନ୍ ଅର୍ଥାତ୍ ଏହି ସୀମା ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ନୁହେଁ ଏବଂ ପୂର୍ଣ୍ଣ ରେଖା ଅର୍ଥ ସୀମା ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ହୋଇଛି ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମର ସମାଧାନ ସେଟ୍ ଅଛି
ତେଣୁ ସଲ୍ୟୁସନ୍ ସେଟ୍ ର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ସମସ୍ତ ଅର୍ଡର ହୋଇଥିବା ଯୋଡି ଆଲଫା ବିଟା ର ସେଟ୍ | ଏକ ପ୍ରକୃତ ସଂଖ୍ୟା ଯାହା ପ୍ରଦତ୍ତ ଅସମାନତାକୁ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ କରେ ଏହାକୁ ଦିଆଯାଇଥିବା ଅସମାନତାର ଏକ ସମାଧାନ ସେଟ୍ କୁହାଯାଏ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଯଦି ତୁମେ ତିନି x ମାଇନସ୍ y କୁ ଦୁଇରୁ କମ୍ ବିବେଚନା କର ଏବଂ ସମସ୍ତ ପଏଣ୍ଟ କୁହ ଯଦି ତୁମେ ଏକ ପଏଣ୍ଟ ଆଲଫା ବିଟାକୁ ବିଚାର କର ଏବଂ ଯଦି ତୁମେ ଏହି 3 ଆଲଫା ମାଇନସ୍ ରଖ | ବିଟା ଏବଂ ଏହା 2 ରୁ କମ୍ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଆଲଫା ବିଟା ସଲ୍ୟୁଟ୍ ସୂର୍ଯ୍ୟାସ୍ତର ଅଟେ ଏବଂ ଯଦି ଏହି 3 ଆଲଫା ମାଇନସ୍ ବିଟା 2 ରୁ କମ୍ ନୁହେଁ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଆଲଫା ବିଟା ସମାଧାନ ସେଟ୍ ର ସମାଧାନ ନୁହେଁ
ତେଣୁ ସମାଧାନ | ସେଟ୍ ଆମେ କହିପାରିବା ସଲ୍ୟୁସନ୍ ସେଟ୍ ହେଉଛି ସମସ୍ତ ଆଲଫା ବିଟା ର ଏକ ସେଟ୍ ଯେପରି ଆଲଫା ବିଟା ଅସମାନତା କୁରା plus ିକୁ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ କରେ କିମ୍ବା c କୁ ସମାନରୁ କମ୍ କିମ୍ବା c କୁ ସମାନ କିମ୍ବା c କୁ ସମାନରୁ ଅଧିକ କିମ୍ବା c କିମ୍ବା କୁମ୍ବଠାରୁ ଅଧିକ କିମ୍ବା ଅଧିକ | c ଅପେକ୍ଷା ଏହି ପରିସ୍ଥିତିରେ ଆମେ କହିପାରିବା ଯେ ଆଲଫା ବିଟା ହେଉଛି ସମାଧାନ ଆଲଫା ବିଟା ସଲ୍ୟୁସନ୍ ସେଟ୍ ସହିତ ସମ୍ପୃକ୍ତ ଆଲଫା ବିଟା ବର୍ତ୍ତମାନ ସମାଧାନ ସେଟ୍ର ନୁହେଁ, ସମାଧାନର କାରଣ ହେଉଛି ସମସ୍ତ ପଏଣ୍ଟ ଧାରଣ କରିଥିବା ବିମାନର କାରଣ ଯାହା ଏକ ପ୍ରଦତ୍ତ ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟକୁ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ କରେ | ଅସମାନତାର ସମାଧାନ କାରଣ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ସମାଧାନର କାରଣ ଧରାଯାଉ ଆମେ ଗ୍ରାଫ୍ ଆଙ୍କିବା ଏବଂ ଅସମାନତା କହିବା ଯେ ଏହା କୁରା plus ି ପ୍ଲସ୍ c ଠାରୁ କମ୍ ଠାରୁ କୁମ୍ବ ପ୍ଲସ୍ ସହିତ ସମାନରୁ କମ୍
ତେଣୁ ଏହି ରେଖା ଏହି ବିମାନକୁ ଦୁଇ ଅଧା ବିମାନରେ ବିଭକ୍ତ କରେ | ଦୁଇଟି ଆମର ଦୁଇଟି କାରଣ ଅଛି ପ୍ରଥମ ଅଞ୍ଚଳ ଅଧା ବିମାନ ଦ୍ represented ାରା ପ୍ରତିନିଧିତ୍ and ହୁଏ ଏବଂ ଦ୍ୱିତୀୟ ଅଞ୍ଚଳ ଅଧା ବିମାନ ଦ୍ represented ାରା ପ୍ରତିନିଧିତ୍ so ହୁଏ
ତେଣୁ ସମସ୍ତ ପଏଣ୍ଟଗୁଡିକ ଅଧା ବିମାନ ଦ୍ one ାରା ସନ୍ତୁଷ୍ଟ ହୁଏ କିମ୍ବା ଅଧା ବିମାନ ଦୁଇଟି | lution କାରଣ ହେଉଛି ଏକ ବିନ୍ଦୁ ଯାହା ପଏଣ୍ଟଗୁଡିକର ଏକ ସେଟ୍ ଯାହା ଅଧା ବିମାନକୁ ଏକ କିମ୍ବା ଅଧା ବିମାନକୁ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ କରେ
ତେଣୁ ଧରାଯାଉ ତୁମେ ଏହି କାରଣକୁ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ କର, ତେବେ ଏହାକୁ କୁମ୍ବ ପ୍ଲସ୍ ପାଇଁ ସମାଧାନ ଅଞ୍ଚଳ ସମାଧାନ କାରଣ କୁହାଯାଏ ଯଦି ସମସ୍ତ ପଏଣ୍ଟ ଯାହା ଅଧା ବିମାନକୁ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ କରେ | କଠିନ ବାଲି ଅଞ୍ଚଳ କୁହାଯାଏ କିପରି ସମାଧାନ ସେଟ୍ ଖୋଜିବା ପାଇଁ ଆଲଗୋରିଦମ କିପରି ମିଳିବ
ତେଣୁ ଦୁଇଟି ଭେରିଏବଲ୍ ରେ ଏକ ର line ଖ୍ୟ ସମୀକରଣର ସମାଧାନ ସେଟ୍ ଖୋଜିବା ପାଇଁ ଆମେ ନିମ୍ନ ଆଲଗୋରିଦମକୁ ଅନୁସରଣ କରୁ

ତେଣୁ ସର୍ବପ୍ରଥମେ ଆମକୁ ସଂପୃକ୍ତ ସମୀକରଣ ଲେଖିବାକୁ ପଡିବ
ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଦୁଇଟି x ମାଇନସ୍ y ଠାରୁ ସମାନ ଦୁଇଟି x ମାଇନସ୍ y ଠାରୁ ସମାନ,
ତେଣୁ ସମାନ ସମୀକରଣ ସମୀକରଣ ସମୀକରଣ ଦୁଇଟି x ମାଇନସ୍ y ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ ଏହାକୁ ସଂପୃକ୍ତ ସମୀକରଣ କୁହାଯାଏ
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ପ୍ରଥମ ପର୍ଯ୍ୟାୟ ବର୍ତ୍ତମାନ ଦୁଇଟି ଷ୍ଟେପ୍ y ସମାନ | ଶୂନ୍ୟ ଶୂନ ପୁନର୍ବାର x କୁ ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ କରେ
ତେଣୁ ଏହା ସୂଚିତ କରେ ଯେ ମାଇନସ୍ y ଗୋଟିଏ ସହିତ ସମାନ ଅଟେ
ତେଣୁ ଏହା ସୂଚିତ କରେ ଯେ y ମାଇନସ୍ ସହିତ ସମାନ ଅଟେ ଯାହା ଶୂନ୍ୟ ମାଇନସ୍ ରେ y ଅକ୍ଷକୁ ବିଚ୍ଛେଦ କରିବ
ତେଣୁ ଏହି ଉପାୟରେ ଆମର ଦୁଇଟି ପଏଣ୍ଟ ଗୋଟିଏ ଶୂନ ଏବଂ ଶୂନ୍ୟ ମାଇନସ୍ | ଗୋଟିଏ ଏବଂ ଏହି ଦୁଇଟି ପଏଣ୍ଟରେ ଯୋଗଦେବା ଦ୍ୱାରା ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ରେଖା ପାଇବୁ
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି x ଅକ୍ଷ ଏହା ହେଉଛି y ଅକ୍ଷ ଏହା ଉତ୍ପତ୍ତି ଏବଂ ଆମର ଦୁଇଟି ପଏଣ୍ଟ ଗୋଟିଏ ପରେ ଦୁଇଟି ଶୂନ ଏବଂ ଶୂନ୍ୟ ମାଇନସ୍ 1
ତେଣୁ 1 2 3 4 ଏବଂ 1 2 3 4 ମାଇନସ୍ 1 | ମାଇନସ୍ min ମାଇନସ୍ so
ତେଣୁ ପଏଣ୍ଟ୍ 1 by 2 0
ତେଣୁ ଏହା 1 by 2 ଏହା ହେଉଛି 1 by 2 0 1 by ଦୁଇଟି ଶୂନ ଏବଂ ଅନ୍ୟ ଏକ ପଏଣ୍ଟ ଶୂନ ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ଶୂନ ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ
ତେଣୁ ଏହି ଦୁଇଟି ପଏଣ୍ଟରେ ଯୋଗଦେବା ରେଖା ପାଇବ | ତାହା ହେଉଛି ଦୁଇଟି x ମାଇନସ୍ y ସହିତ ସମାନ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମର ଅସମାନତା ଅଛି ଯାହା 1 x ଠାରୁ ଦୁଇ x ମାଇନସ୍ y ଅଧିକ ଅଟେ
ତେଣୁ ଆମକୁ କେଉଁ କାରଣର ସମାଧାନର କାରଣ ହେବ କିମ୍ବା କେଉଁ ଅଞ୍ଚଳ ସମ୍ଭବ କାରଣ ହେବ ତାହା ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିବାକୁ ପଡିବ | ଯାଞ୍ଚ କରନ୍ତୁ ତାପରେ ଷ୍ଟେପ୍ ଷ୍ଟେପ୍ 3 ଗ୍ରାଫ୍ ଆଙ୍କନ୍ତୁ ଧାଡିର ଧାଡିର ଗ୍ରାଫ୍ ଦୁଇ x ମିନି | sy ଗୋଟିଏ ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ଚତୁର୍ଥ ସୋପାନ ଯାହା ଅଞ୍ଚଳର ଅସମାନତାର ଛାୟା ଅଟେ, ଗୋଟିଏ ସମାନ ଠାରୁ ଦୁଇ x ମାଇନସ୍ y ଅଧିକ
ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଏକ ଇଚ୍ଛାଧୀନ ପଏଣ୍ଟ କହିବା ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟିକୁ ଗୋଟିଏ rvt ପଏଣ୍ଟ ନେବା ଏବଂ ଏହି ବିନ୍ଦୁ ସମାନ ସମୀକରଣକୁ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ କରେ କି ନାହିଁ ଯାଞ୍ଚ କରିବା | କିମ୍ବା ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ 2 ରେ ଦୁଇଟି ନୁହେଁ ସମାନ 0 ରୁ ସମାନ ନୁହେଁ
ତେଣୁ ଗୋଟିଏ ପଏଣ୍ଟ ଦୁଇଟି ଅସମାନତାର ସମାଧାନ ଅଞ୍ଚଳରେ ସମାଧାନ ଅଞ୍ଚଳରେ ନାହିଁ 2 x ମାଇନସ୍ 1 ରୁ ସମାନ, ବର୍ତ୍ତମାନ ଆସନ୍ତୁ ଦେଖିବା | ଗ୍ରାଫ୍
ତେଣୁ ଗୋଟିଏ ପଏଣ୍ଟ୍ ପଏଣ୍ଟ୍ ଦୁଇଟି ପଏଣ୍ଟ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏହି ପଏଣ୍ଟ୍ ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି ଏହି ଅଞ୍ଚଳରେ ଅଛି ଏହା କହୁଛି ଏହା ହେଉଛି ଅଧା ପ୍ଲେନ୍ ଏବଂ ଏହା ଅଧା ପ୍ଲେନ୍ ଦୁଇଟି
ତେଣୁ ଏହି ପଏଣ୍ଟ ଗୋଟିଏ 2 ଅଧା ପ୍ଲେନ୍ 2 ରେ ଅଛି ଏବଂ ଯାହା ଏହି ଅସମାନତାକୁ ପୂରଣ କରେ ନାହିଁ | 2x ମାଇନସ୍ y 1 ରୁ ସମାନ ଠାରୁ ଅଧିକ |
ତେଣୁ ଏହି ଅଧା ବିମାନ 1 ଏହାର ସମାଧାନର କାରଣ ହେବ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଆମକୁ ଏହିପରି ସେଟ୍ କରିବାକୁ ପଡିବ
ତେଣୁ ଏହାର ସମାଧାନ ହେବ
ତେଣୁ ଏହି ଉପାୟରେ ଆମେ ସେଟ୍ କରିପାରିବା ଯାହା ଦର୍ଶାଏ ଯେ ଏହି ଅଧା ବିମାନଟି ସମାଧାନ ଅଞ୍ଚଳ ହେବ | ଏହା ପାଇଁ ଇଚ୍ଛାଧୀନ ବିନ୍ଦୁ ସ୍ଥାନରେ ଉଦ୍ଧୃତି ଆମେ ଉତ୍ପତ୍ତି ପରୀକ୍ଷଣ ମୂଳ ପରୀକ୍ଷାକୁ ମଧ୍ୟ ବିଚାର କରିପାରିବା ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଆମକୁ କେବଳ ଯାଞ୍ଚ କରିବାକୁ ପଡିବ ଯେ ଉତ୍ପତ୍ତି କେଉଁ ଅଞ୍ଚଳରେ ଅଛି
ତେଣୁ 2 ରୁ 0 ମାଇନସ୍ 0 ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନତା ଏବଂ ଅସମାନତା ଗୋଟିଏ ଏବଂ ଶୂନ୍ୟଠାରୁ ଦୁଇ x ମାଇନସ୍ y ଅଧିକ | ଗୋଟିଏ ସହିତ ସମାନ ଠାରୁ ବଡ ନୁହେଁ
ତେଣୁ ଉତ୍ପତ୍ତି ସମାଧାନ ଅଞ୍ଚଳରେ ନାହିଁ କିନ୍ତୁ ଏହି ଉତ୍ପତ୍ତି ପରୀକ୍ଷଣ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବ ନାହିଁ ଯେତେବେଳେ ରେଖା ଉତ୍ପତ୍ତି ଦେଇ ଗତି କରେ
ତେଣୁ ଏହି ପରିସ୍ଥିତିରେ ଉତ୍ପତ୍ତି ପରୀକ୍ଷା କାମ କରେ ନାହିଁ
ତେଣୁ iv ଗଛ ବିନ୍ଦୁକୁ ବିଚାର କରିବା ଏବଂ ଯାଞ୍ଚ କରିବା ଭଲ | ସେହି ବିନ୍ଦୁ ସମାଧାନ ଅଞ୍ଚଳକୁ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ କରେ କି ନାହିଁ ଏବଂ ଯଦି ସନ୍ତୁଷ୍ଟ ହୁଏ ତେବେ ସେହି ଅଧା ବିମାନଟି ସମାଧାନ ଅଞ୍ଚଳ ହେବ ଏବଂ ଯଦି ସନ୍ତୁଷ୍ଟ ନହୁଏ ତେବେ ଏହାର ବିପରୀତ ଅଧା ବିମାନ ସମୀକରଣରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ସମାଧାନ ଅଞ୍ଚଳ ହେବ
ତେଣୁ ଉଦାହରଣଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରଥମେ ଏହି ଦୁଇଟି x ପ୍ଲସ୍ ପରି | ଛଅ ସହିତ ସମାନ ଠାରୁ ତିନି y କମ୍ ଏହାକୁ ଆଲେଖୀକ ସମାଧାନରେ ସମାଧାନ କରେ
ତେଣୁ ଦୁଇଟି x ସମୀକରଣରେ ଦିଆଯାଏ ଏବଂ ଛଅରୁ ସମାନ ତିନୋଟି ସମୀକରଣ ସମୀକରଣରେ ଦୁଇ x ଯୁକ୍ତ ତିନିଟି ଛଅ ପୁ ସହିତ ସମାନ | ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ ଆମେ x କୁ ତିନୋଟି ସହିତ ସମାନ ଦେବୁ ଯାହା ଦ୍ three ାରା ତିନୋଟି ଶୂନ x ଅକ୍ଷରେ ରହିବ କିମ୍ବା ଆମେ କହିପାରିବା ଯେ ଏହି ରେଖା ଦୁଇଟି x ପ୍ଲସ୍ ତିନି y ସହିତ ଛଅଟି ଛକ x ଅକ୍ଷରେ ସମାନ, ବର୍ତ୍ତମାନ x କୁ ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ y ଦୁଇଟି ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ ଶୂନ୍ୟ ଦୁଇଟି y ଅକ୍ଷରେ ବିନ୍ଦୁ ହେବ କିମ୍ବା ଆମେ କହିପାରିବା ଏହି ରେଖା ଦୁଇଟି x ପ୍ଲସ୍ ତିନି y ସହିତ ଛଅଟି ଛକ y ଅକ୍ଷରେ ସମାନ ଶୂନ୍ୟରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି ସଂଯୁକ୍ତ ସମୀକରଣର ଗ୍ରାଫ୍ ପ୍ଲଟ୍ କରନ୍ତୁ
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି x ଏହା ହେଉଛି yx ହେଉଛି 0 |
ତେଣୁ x ଅକ୍ଷରେ ବିନ୍ଦୁ ହେଉଛି 3 0 ଏହା ହେଉଛି 1 2 3 4 1 2 3 4
ତେଣୁ ଏହି ବିନ୍ଦୁଟି 3 0 ଏବଂ y ଅକ୍ଷରେ ବିନ୍ଦୁ ହେଉଛି 0 2
ତେଣୁ ଏହି ବିନ୍ଦୁଟି ହେଉଛି 0 2 ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି ଦୁଇଟି ପଏଣ୍ଟରେ ଯୋଗ ଦିଅନ୍ତୁ
ତେଣୁ ଏହା ଦୁଇଟି ଧାଡିରେ ପ୍ରତିନିଧିତ୍ୱ କରିବ | ଆହୁରି ତିନିଟି ଛଅ ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ଏହି ରେଖା ଏହି ବିମାନକୁ ଅଧା ପ୍ଲେନରେ ଏକ ଏବଂ ଅଧା ବିମାନରେ ବିଭକ୍ତ କରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମକୁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିବାକୁ ପଡିବ କେଉଁ ଅଧା ବିମାନ ଏହା ପାଇଁ ସମାଧାନ ଅଞ୍ଚଳ ହେବ ଆମେ କେବଳ ଏକ ଇଚ୍ଛାଧୀନ ପଏଣ୍ଟ ନେଇଥାଉ କିମ୍ବା ଆପଣ ଇଚ୍ଛାଧୀନ ପଏଣ୍ଟ ପରୀକ୍ଷା କହିପାରିବେ | ସମାଧାନର କାରଣ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିବା ପାଇଁ ଆସନ୍ତୁ ଏକ ବିନ୍ଦୁ କହିବା ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି ଏବଂ ଦିଆଯିବା | ସମୀକରଣ 2 x ପ୍ଲସ୍ 3 y ଠାରୁ 6 ଠାରୁ କମ୍ ଅଟେ
ତେଣୁ ମାଇନସ୍ 1 ଏବଂ 2 ର ଏହି ମୂଲ୍ୟକୁ ସମୀକରଣରେ ରଖନ୍ତୁ
ତେଣୁ 2 ରେ ମାଇନସ୍ 1 ପ୍ଲସ୍ 3 ରେ 2 ସମାନ 4 ଯାହାକି ଛଅରୁ କମ୍
ତେଣୁ ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି ସନ୍ତୁଷ୍ଟ | ସମୀକରଣ ଦୁଇଟି x ଯୁକ୍ତ ତିନିଟି ସମୀକରଣକୁ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ କରେ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ବର୍ତ୍ତମାନ ଯାଞ୍ଚ କରନ୍ତୁ ଯେଉଁଠାରେ ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ ଦୁଇଟି
ତେଣୁ ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି ଅର୍ଥାତ୍ ଏହି ବିନ୍ଦୁଟି ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ ଦୁଇଟି ହେବ
ତେଣୁ ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟିର ଅଟେ | ଅଧା ବିମାନ ଦୁଇକୁ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଅର୍ଦ୍ଧ ବିମାନ ଦୁଇଟି ସମାଧାନ ଅଞ୍ଚଳ ହେବ
ତେଣୁ ଆମେ କେବଳ ଅଧା ବିମାନ ଦୁଇଟି କହିଲୁ
ତେଣୁ ଏହି ଛାୟା ଅଂଶ ଏହି ଛାୟା ଅଞ୍ଚଳ ସମୀକରଣରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ସମାଧାନର କାରଣ ହେବ
ତେଣୁ ଛାୟା କାରଣ ଅଧା ବିମାନ ଦୁଇଟି ସମାଧାନର କାରଣ ହେବ | ମାଇନସ୍ 1 2 ଏହି ଅଞ୍ଚଳର ଅଟେ
ତେଣୁ ଶେଡର୍ ଅଞ୍ଚଳ ସମାଧାନ ହେବ ଅନ୍ୟ ଏକ ଉଦାହରଣ ଗ୍ରାଫିକାଲ୍ ଭାବରେ ଦୁଇଟି y ପ୍ଲସ୍ x ଶୂନ୍ୟ ସମାଧାନଠାରୁ ସମାନ ଅଟେ
ତେଣୁ ସମୀକରଣରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ସମୀକରଣ ଦୁଇଟି y ପ୍ଲସ୍ x ସହିତ z ସମାନ ହେବ | ero
ତେଣୁ y କୁ ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ କର ଶୂନ ଶୂନ ଏବଂ ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ ପରେ ଗୋଟିଏ
ତେଣୁ ଏହି ଦୁଇଟି ପଏଣ୍ଟରେ ଯୋଗ ଦେଇ ଆମେ ଦୁଇଟି i ପ୍ଲସ୍ x ସମୀକରଣ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରତିନିଧିତ୍ line ହୋଇଥିବା ଲାଇନର ଗ୍ରାଫ୍ ଆଙ୍କିବା ଏବଂ ଶୂନ୍ୟ x ଅକ୍ଷ ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ଆମର ଦୁଇଟି ପଏଣ୍ଟ ଅଛି ଯାହା ଶୂନ ଶୂନ୍ୟ ଏବଂ ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ ପରେ ଗୋଟିଏ | ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି 1 2 1 2 ମାଇନସ୍ 1 ଏବଂ ମାଇନସ୍ 2

ଏହା ହେଉଛି ମାଇନସ୍ 1 ମାଇନସ୍ 2
ତେଣୁ ପଏଣ୍ଟ ହେଉଛି ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ ଦ୍ so ାରା
ତେଣୁ ଏହା ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ ଦ୍ two ାରା
ତେଣୁ ଏଠାରେ ଆମର ଏହି ପଏଣ୍ଟ ହେଉଛି ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ ପରେ ଗୋଟିଏ ବର୍ତ୍ତମାନ ଦୁଇଟି ପଏଣ୍ଟରେ ଯୋଗ ଦିଅନ୍ତୁ | ଇଚ୍ଛାର ଲାଇନ୍ ର ସମୀକରଣ ଦେବ ଯାହାକି ଦୁଇ y ପ୍ଲସ୍ x ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ ଏହା ଅଧା ପ୍ଲେନ ଗୋଟିଏ ଏବଂ ଏହା ଅଧା ପ୍ଲେନ ଦୁଇଟି
ତେଣୁ ପୁନର୍ବାର ଆମେ ମନଇଚ୍ଛା ପଏଣ୍ଟ ଟେଷ୍ଟ ଆର୍ବିଟ୍ରେସନ୍ ପଏଣ୍ଟ ଟେଷ୍ଟ ଯାଞ୍ଚ କରିବା ଆସନ୍ତୁ ଏକ ପଏଣ୍ଟକୁ ବିଚାର କରିବା | ଏହି ମୂଲ୍ୟ x ଏକ ସମାନ t ସହିତ ସମାନ | o ଦୁଇଟିରେ e ରେ ସମୀକରଣରେ ଦୁଇଟି y ପ୍ଲସ୍ x ଶୂନ୍ୟରୁ ସମାନ
ତେଣୁ 2 ରୁ 2 ପ୍ଲସ୍ 1 ସମାନ 5 ଯାହା ଶୂନରୁ ବଡ
ତେଣୁ ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି ଅସମାନତାକୁ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ କରେ ଦୁଇଟି i ପ୍ଲସ୍ x ଶୂନ୍ୟରୁ ସମାନ
ତେଣୁ ପଏଣ୍ଟ ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି ନିଶ୍ଚିତ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ | ସମାଧାନ କାରଣ ପଏଣ୍ଟ ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି ସମାଧାନର କାରଣ ଅଟେ ଏହା 0.12 ହେବ
ତେଣୁ ଏହି ପଏଣ୍ଟ 1 2 ସମାଧାନ ଅଞ୍ଚଳର ଅଟେ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଅଧା ବିମାନ 1 ସମାଧାନ ଅଞ୍ଚଳ ହେବ ଅଧା ବିମାନ 1 ସମାଧାନ ଅଞ୍ଚଳ ହେବ
ତେଣୁ ଅଧା ବିମାନ 1 ସେଟ୍ କରନ୍ତୁ
ତେଣୁ ଏହା ହେବ | ସମାଧାନର କାରଣ ହୁଅନ୍ତୁ
ତେଣୁ ଅଧା ବିମାନଟି ସମାଧାନ ଅଞ୍ଚଳ ହେବ
ତେଣୁ ଏହି ଉପାୟରେ ଆମେ ଦୁଇଟି ଭେରିଏବଲ୍ ରେ ସମୀକରଣରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ସମାଧାନର କାରଣ ଖୋଜି ପାରିବା |
ତେଣୁ ମୋଡ୍ x ତିନୋଟିରୁ ସମାନରୁ କମ୍ ଅର୍ଥାତ୍ ମାଇନସ୍ ତିନିରୁ କମ୍ x ଠାରୁ ସମାନ ଠାରୁ ତିନିରୁ କମ୍ ଅର୍ଥାତ୍ ଏହା ଏକ ଭେରିଏବଲ୍ ରେ ଦୁଇଟି ଅସମାନତା ଦେବ ଯାହା ମାଇନସ୍ ତିନି ଏବଂ x କମ୍ th ଠାରୁ ସମାନ ଅଟେ | ତିନୋଟି ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ ଯଦି ଆପଣ ଏହି ଦୁଇଟି ଅସମାନତାର ଗ୍ରାଫ୍ ପ୍ଲଟ୍ କରନ୍ତି ତେବେ ଏହା ହେଉଛି x ଏହା y ଶୂନ୍ୟ
ତେଣୁ ଏହାର ସଂପୃକ୍ତ ସମୀକରଣ x ମାଇନସ୍ 3 ସହିତ ସମାନ ହେବ ଏବଂ x 3 ସହିତ ସମାନ ହେବ
ତେଣୁ କୁହନ୍ତୁ ଏହା ହେଉଛି 1 ଏହା 2 ଏହା 3 | ଏହା ହେଉଛି ମାଇନସ୍ 1 ମାଇନସ୍ 2 ମାଇନସ୍ 3
ତେଣୁ x ମାଇନସ୍ 3 ସହିତ ସମାନ ଅର୍ଥାତ୍ ଏହା ହେଉଛି ଏକ ରେଖା ଯାହା y ଅକ୍ଷ ସହିତ ସମାନ୍ତରାଳ ଅଟେ
ତେଣୁ ଏହା ଏକ ରେଖା x ମାଇନସ୍ 3 ସହିତ ସମାନ ଏବଂ y ଅକ୍ଷ ସହିତ ସମାନ୍ତରାଳ ଏବଂ x ସମାନ 3 ଏହା ଏକ ରେଖା | x ସମାନ 3 ସହିତ ସମାନ ଯାହା ପୁନର୍ବାର y ଅକ୍ଷ ସହିତ ସମାନ୍ତରାଳ ଅଟେ x ବର୍ତ୍ତମାନ 3 ରୁ ସମାନ ଅର୍ଥାତ୍ ଆମକୁ ଏହି ଅଞ୍ଚଳକୁ ବିଚାର କରିବାକୁ ପଡିବ ଏବଂ ମାଇନସ୍ 3 ଠାରୁ x ଠାରୁ ବଡ ଏହି ଅଞ୍ଚଳ ହେବ ଏହାର ଅର୍ଥ ଏହା ମୋଡ୍ x କମ୍ ପାଇଁ ସମାଧାନର କାରଣ ହେବ | ସମାନ ଠାରୁ ସମାନ
ତେଣୁ ଏହି ଅଞ୍ଚଳଟି ମୋଡ x ତିନୋଟିରୁ କମ୍ ହେବ
ତେଣୁ ଏହି ଧାରଣା ବ୍ୟବହାର କରି ଆମେ ଅସମାନତାକୁ ସମାଧାନ କରିବୁ ଗ୍ରାଫିକାଲ୍ ମୋଡ୍ y ମାଇନସ୍ x ତିନୋଟିରୁ ସମାନ ମୋଡ୍ y ମାଇନସ୍ x ଠାରୁ ତିନୋଟିରୁ କମ୍
ତେଣୁ ଏହା ମାଇନସ୍ 3 କମ୍ କୁ ବୁ impl ାଏ | y ମାଇନସ୍ x ଠାରୁ ସମାନ 3 ଠାରୁ ସମାନ
ତେଣୁ ପୁନର୍ବାର ଆମେ ଦୁଇଟିରେ ବିଭକ୍ତ | ପାର୍ଟସ୍ y ମାଇନସ୍ x ମାଇନସ୍ ଥ୍ରୀ ଠାରୁ ସମାନ ଏବଂ y ମାଇନସ୍ x 3 ରୁ ସମାନ ଠାରୁ ଏହା x x ମାଇନସ୍ y 3 ରୁ ସମାନ ଏବଂ x ମାଇନସ୍ y ଠାରୁ ମାଇନସ୍ 3 ଠାରୁ ସମାନ 3 ମାଇନସ୍ x ଠାରୁ ସମାନ ମାଇନସ୍ to ସହିତ ସମାନ | ମାଇନସ୍ y ସମାନ 3 ରୁ କମ୍
ତେଣୁ ଆମେ ଏହାକୁ x ଦ୍ 3 ାରା 3 ମାଇନସ୍ y ଦ୍ 3 ାରା 1 ଠାରୁ ସମାନ ଠାରୁ କମ୍ ଲେଖିବା ଏହା x କୁ 3 ପ୍ଲସ୍ yy ମାଇନସ୍ 3 କୁ ସମାନ 1 ସହିତ ସମାନ ସମୀକରଣ ସମୀକରଣ x ଦ୍ୱାରା 3 ପ୍ଲସ୍ ସହିତ ଜଡିତ ହେବ | y ଦ୍ min ାରା ମାଇନସ୍ 3 ସମାନ 1
ତେଣୁ x ର ଆକାରରେ ଏହି ସମୀକରଣ ଏକ ପ୍ଲସ୍ y ଦ୍ v ାରା v ସମାନ 1 ଅର୍ଥ ଇଣ୍ଟରସେପ୍ଟ ଫର୍ମ
ତେଣୁ ଏହି ରେଖା y ଅକ୍ଷ x ଅକ୍ଷକୁ ତିନି ଶୂନ୍ୟରେ ଛେଦନ କରେ ଏବଂ ଶୂନ୍ୟ ମାଇନସ୍ ତିନି x ରେ ବାହାରିବା ଏହା yx ଅଟେ | ଶୂନ୍ୟ
ତେଣୁ ଆମର x ଅର୍ଥ ହେଉଛି x ଅକ୍ଷରେ 3 0 ଏବଂ 0 ମାଇନସ୍ 3 y ଅକ୍ଷ
ତେଣୁ 1 2 3 1 2 3 ମାଇନସ୍ 1 ମାଇନସ୍ 2 | ମାଇନସ୍ 3 ମାଇନସ୍ 1 ମାଇନସ୍ 2 ମାଇନସ୍ 3
ତେଣୁ ଏହା 3 0
ତେଣୁ ଏହି ପଏଣ୍ଟ 3 0 ହେବ ଏବଂ ଏହି ପଏଣ୍ଟ 0 ମାଇନସ୍ 3 ଏହି ଦୁଇଟି ପଏଣ୍ଟରେ ଯୋଗ ଦିଅନ୍ତୁ 3 0 ଏବଂ 0 ମାଇନସ୍ 3
ତେଣୁ ଏହି ବିନ୍ଦୁ 3 0 ଏବଂ ଏହି ବିନ୍ଦୁ 0 ମାଇନସ୍ | 3
ତେଣୁ ସମୀକରଣ x ମାଇନସ୍ y ତିନୋଟି ସହିତ ସମାନ, ଏହାର ସମାଧାନ କାରଣ
ତେଣୁ x ମାଇନସ୍ y 3 ରୁ ସମାନ ଠାରୁ କମ୍, ଆସନ୍ତୁ 0 0
ତେଣୁ 0 ମାଇନସ୍ 0 ସମାନ 0 ଯାହା 3 ରୁ କମ୍
ତେଣୁ ଉତ୍ପତ୍ତି 0 0 ସମାଧାନର ଅଟେ | 3 x ଠାରୁ ସମାନ ଠାରୁ କମ୍ x ଏହାର ଅର୍ଥ ଏହାର ଉତ୍ପତ୍ତି
ତେଣୁ ଏହି ଅଞ୍ଚଳଟି ସମାଧାନ ଅଞ୍ଚଳ 4 x ମାଇନସ୍ y 3 ରୁ କମ୍ 2 x ମାଇନସ୍ y ପାଇଁ ମାଇନସ୍ 3 ଠାରୁ ଅଧିକ ହେବ
ତେଣୁ ଏହା xy ମାଇନସ୍ 3 ପ୍ଲସ୍ y କୁ ସୂଚିତ କରେ | 3 xy ମାଇନସ୍ 3 ଦ୍ y ାରା y ଦ୍ 3 ାରା 3 ସମାନ 1 ଏହା ସହ ଜଡିତ ସମୀକରଣ ସହ ଜଡିତ ସମୀକରଣ
ତେଣୁ ପଏଣ୍ଟ x ଅକ୍ଷରେ ମାଇନସ୍ 3 0 ଏବଂ x ଅକ୍ଷରେ ମାଇନସ୍ 3 0 ଏବଂ y ଅକ୍ଷରେ 0 3
ତେଣୁ ଯୋଗ ଆଙ୍କନ୍ତୁ | ଏହି ଦୁଇଟି ପଏଣ୍ଟ x ମାଇନସ୍ y ର ଗ୍ରାଫ୍ ମାଇନସ୍ 3 ସହିତ ସମାନ ହେବ ଏବଂ ପୁନର୍ବାର ମୂଳ ପରୀକ୍ଷା ଯାଞ୍ଚ କରନ୍ତୁ
ତେଣୁ ଶୂନ୍ୟ ଶୂନ |
ତେଣୁ 0 ମାଇନସ୍ 0 ସମାନ 0 ମାଇନସ୍ 3 ଠାରୁ ବଡ ଅଟେ ଯାହା ସତ୍ୟ ଅଟେ
ତେଣୁ 0 0 x ମାଇନସ୍ y ର ସମାଧାନ ଅଞ୍ଚଳରେ ମାଇନସ୍ ତିନୋଟି ଠାରୁ ଅଧିକ ହେବ ଏହାର ଅର୍ଥ ଏହାର ସମାଧାନ କାରଣ ଏହି କାରଣ ହେବ
ତେଣୁ ଉଭୟ ଅସମାନତା ମଧ୍ୟରେ ସାଧାରଣ | ସମାଧାନର କାରଣ ଏହା ହେବ
ତେଣୁ ଏହି ଅଞ୍ଚଳ ଉଭୟ x ମାଇନସ୍ y କୁ ମାଇନସ୍ 3 ଠାରୁ ସମାନ ଏବଂ x ମାଇନସ୍ y 3 ରୁ କମ୍ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ କରିବ କିମ୍ବା ଆମେ କହିପାରିବା ଯେ ଏହି ଅଞ୍ଚଳ ମୋଡ୍ y ମାଇନସ୍ x କୁ ସମାନ ଠାରୁ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ କରିବ ତିନୋଟି ସାଧାରଣ ଛାୟା କାରଣ ଦୁ der ଖର କାରଣ ହେଉଛି ମୋଡ୍ y ମାଇନସ୍ x ର ସମାନ 3 ରୁ କମ୍ ଅନ୍ୟ ଏକ ଉଦାହରଣ ଗ୍ରାଫିକାଲ୍ ମୋଡ୍ x ମାଇନସ୍ y ସଲ୍ୟୁସନ୍ ମୋଡ୍ x ମାଇନସ୍ y କୁ ସମାନ 1 ରୁ ଅଧିକ ବୁ x ାଏ x ମାଇନସ୍ y ଠାରୁ ମାଇନସ୍ 1 ଠାରୁ କମ୍ ଅଟେ | ଏବଂ x ମାଇନସ୍ y 1 ସହିତ ସମାନ ଠାରୁ ବଡ ଅଟେ
ତେଣୁ ଯେତେବେଳେ ଆପଣ ଏହି ଦୁଇଟିର ଗ୍ରାଫ୍କୁ ପୂର୍ବ ସମସ୍ୟା ପରି ସମୀକରଣରେ ପ୍ଲଟ୍ କରନ୍ତି
ତେଣୁ ଆମେ ଏହି xy ଶୂନ୍ୟ x ମାଇନସ୍ y ମାଇନସ୍ ପରି ଗ୍ରାଫ୍ ପାଇବୁ
ତେଣୁ ସଂଯୁକ୍ତ ସମୀକରଣ ହେବ | x ମାଇନସ୍ ମାଇନସ୍ 1 ସହିତ ସମାନ ହେବ ଏହା ମାଇନସ୍ 1 ଦ୍ୱାରା x ଏବଂ ପ୍ଲସ୍ y ଦ୍ 1 ାରା 1 ସମାନ ହେବ
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି 1 2 3 ମାଇନସ୍ 1 ମାଇନସ୍ 2 1 2 ମାଇନସ୍ 1 ମାଇନସ୍ 2 ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏହି ରେଖା ମାଇନସ୍ 1 0 ଏବଂ 0 ଗୋଟିଏ ଦେଇ ଯାଉଛି |

ତେଣୁ ମାଇନସ୍ ଏକ ଶୂନରୁ ଏବଂ ଏହା ଶୂନ୍ୟ ଅଟେ
ତେଣୁ ଏହି ରେଖାର ଗ୍ରାଫ୍ ଏହିପରି ହେବ
ତେଣୁ ଏହା x ମାଇନସ୍ y କୁ ମାଇନସ୍ 1 ସହିତ ସମାନ କରିବ ଏବଂ ସମୀକରଣରେ ଏହା ପାଇଁ ଜଡିତ ସମୀକରଣ x ମାଇନସ୍ 1 ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ x ଦ୍ 1 ାରା 1 ପ୍ଲସ୍ y   ମାଇନସ୍ 1 ଦ୍ 1 ାରା 1 ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ ଏହି ରେଖା 1 0 ଏବଂ ମାଇନସ୍ 1 0 0 ମାଇନସ୍ 1 1 0 ଶୂନ ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ ଏବଂ ଶୂନ୍ୟ ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ
ତେଣୁ ଏହି ଲାଇନର ଗ୍ରାଫ୍ x ମାଇନସ୍ 1 ସହିତ ସମାନ, ବର୍ତ୍ତମାନ କେଉଁ ଅଂଶ ଏହାକୁ ପୂରଣ କରିବ ତାହା ଯାଞ୍ଚ କରିବାକୁ ପଡିବ | ସମୀକରଣରେ x ମାଇନସ୍ y ମାଇନସ୍ 1 ଠାରୁ କମ୍
ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଯାଞ୍ଚ କରିବା ମୂଳ ଉତ୍ପତ୍ତି ପରୀକ୍ଷା ଶୂନ୍ୟ ଶୂନ୍ୟ
ତେଣୁ x ମାଇନସ୍ y ପାଇଁ ମାଇନସ୍ 1 ଠାରୁ କମ୍
ତେଣୁ 0 ମାଇନସ୍ 0 ସମାନ 0 ମାଇନସ୍ 1 ଠାରୁ ସମାନ 0 ମିଥ୍ୟା
ତେଣୁ ଉତ୍ପତ୍ତି | ଏହି ବିମାନରେ ମିଳେ ନାହିଁ
ତେଣୁ ଏହା x ସହିତ ସମାନ ଠାରୁ x ମାଇନସ୍ y ପାଇଁ ସମାନ ଭାବରେ ସମାଧାନ ଅଞ୍ଚଳ ହେବ | 0 ମାଇନସ୍ 0 ସମାନ 0 ଠାରୁ ସମାନ ଠାରୁ ଅଧିକ ମିଥ୍ୟା
ତେଣୁ ଉତ୍ପତ୍ତି ମିଛ ନୁହେଁ କାରଣ ଏହାର ଅର୍ଥ ଏହାର ସମାଧାନ କାରଣ ହେବ
ତେଣୁ ଏହି ଅଂଶଟି ସମାଧାନର କାରଣ ହେବ
ତେଣୁ ଅଂଶଟି ମୋଡ୍ x ମାଇନସ୍ ର ସମାଧାନ କାରଣ ହେବ | y ଏକ ସମାନ ଠାରୁ ବଡ, ଧନ୍ୟବାଦ ତୁମ ମଧ୍ୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବ |

Pruto@IITK