ନମସ୍କାର ଛାତ୍ରମାନେ ପଙ୍କ ଗଣିତ ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ ଅଧିବେଶନକୁ ସ୍ୱାଗତ ର line ଖ୍ୟ ସମୀକରଣର ସିଷ୍ଟମ ଉପରେ ଆଧାର କରି କିଛି ମଜାଦାର ସମସ୍ୟା ଠିକ ଅଛି
ତେଣୁ ଚାଲନ୍ତୁ ସମସ୍ୟା ପ୍ରଶ୍ନରୁ ଆରମ୍ଭ କରିବା p1 ସମାନ 2 1 0 0 0 1 0 0 0 1 p 2 ହେଉଛି ଅନ୍ୟ 3 କ୍ରସ୍ 3 ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ 1 0 0 0 0 1 0 1 0 p   3 ହେଉଛି 0 1 0 1 0 0 0 0 1 p 4 ହେଉଛି 0 1 0 0 0 1 1 0 0 p5 ହେଉଛି 0 0 1 1 0 0 1 0 ଏବଂ p 6 ହେଉଛି 0 0 1 0 1 0 1 0 0.
ତେଣୁ ଏଗୁଡ଼ିକ ଛଅଟି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଅଛି
ତେଣୁ ଏଠାରେ ଯଦି ଆପଣ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଧାଡିରେ ଦେଖନ୍ତି ଏବଂ ଏକ ସ୍ତମ୍ଭରେ ଗୋଟିଏ ଏବଂ ଦୁଇଟି ଶୂନ ଠିକ ଅଛି ତେବେ ଆସନ୍ତୁ ନିମ୍ନକୁ ଦେଖାଇବା ତେବେ ଅଂଶଟି ଠିକ ଅଛି ମୋତେ ଏହାକୁ ଅନ୍ୟ ପୃଷ୍ଠାରେ ଲେଖିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ ତେବେ ଅଂଶଟି ଯଦି x ଠିକ ଅଛି ଓ oh ସେଠାରେ ଅଛି | ପ୍ରଶ୍ନରେ ସେଠାରେ ଆଉ କିଛି ଜିନିଷ ଅଛି ଠିକ ଅଛି

ତେଣୁ ଆମର ଏହି six ଟି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଏବଂ xi ଥିଲା | s ଅନ୍ୟ ଏକ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଯାହାକି k ଦ୍ given ାରା ଦିଆଯାଏ 1 ରୁ 6 pk ସହିତ 2 1 3 1 0 2 3 2 1 pk ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ଠିକ ଅଛି ତେବେ ଅଂଶଟି ଯଦି 1 1 1 ର x ଆଲଫା ସମୟ 1 1 1 ସହିତ ସମାନ ତେବେ ଆଲଫା ସହିତ ସମାନ | 30 ଭାଗ b ହେଉଛି ଯାହା ଦ୍ c ାରା x ହେଉଛି ସିମେଟ୍ରିକ୍ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ c ପାଇଁ x ମାଇନସ୍ 30 ମୁଁ ଏକ ଇନଭର୍ଟିବଲ୍ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଠିକ ନୁହେଁ
ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଏହି ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ ଠିକ ଅଛି
ତେଣୁ ଆମେ ଏହି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ b କୁ 2 1 3 1 ସହିତ ସମାନ ବୋଲି କହିବା , ମୋତେ କେବଳ ପ୍ରଥମ ଧାଡି 2 ଅଟେ | 1 3 1 1   k ସମାନ 1 2 6 pkbpk ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ଠିକ ଅଛି
ତେଣୁ ଠିକ ଅଛି
ତେଣୁ ଚାଲନ୍ତୁ x ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ k ସହିତ ସମାନ 1 ରୁ 6 pkbpk ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ 1 1 1 ଠିକ ଅଛି
ତେଣୁ pk ଗୋଟିଏ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ କ’ଣ
ତେଣୁ ଯଦି ଆପଣ ଏହି ସମସ୍ତ p1 ସ୍ଥାନାନ୍ତରକୁ ଦେଖନ୍ତି ତେବେ p2 ସ୍ଥାନାନ୍ତର p3 ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ p6 ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ଏଠାରେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଧାଡିରେ ସଠିକ୍ ଅଛି | ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଏବଂ ଦୁଇଟି ହେଉଛି 0 ର pk ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ 1 1 1 ଛଡା ଆଉ କିଛି ନୁହେଁ 1 1 1 1 2 6 pkb 1 1 1 ଏହାର କାରଣ ହେଉଛି pk ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ 1 1 1 1 1 1 ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ b 1 1 କ’ଣ? b ହେଉଛି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଯାହା ଉପରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ତାପରେ b 1 1 କିଛି ନୁହେଁ କିନ୍ତୁ k 1 ରୁ 6 pk ସହିତ ସମାନ ଏବଂ b11 6 6 ଏବଂ 6 ଠିକ ଅଛି
ତେଣୁ x ଆଉ କିଛି ହେବ ନାହିଁ p 1 plus p 2 plus p 3 plus p 4 plus   p 5 plus p 6 ଏବଂ ଏହା 6 3 6 ଠିକ ଅଛି
ତେଣୁ ଯଦି ଆପଣ ଏହି ସମସ୍ତ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଯୋଡନ୍ତି ତେବେ ଆମେ 2 ଥର 1 1 1 1 1 1 1 ପାଇଥାଉ ଏବଂ ଏହା 6 3 6 ଠିକ ଅଛି
ତେଣୁ ଠିକ ଅଛି ହଁ ଏହା ପ୍ରକୃତରେ x ନୁହେଁ | 1 1 1 ଠିକ୍ ଅଛି, ଆମେ ପୂର୍ବ ସ୍ଲାଇଡ୍ ରେ ଯାଞ୍ଚ କରିପାରିବା ହଁ ଠିକ୍ ଅଛି
ତେଣୁ ଏହା ଆଉ କିଛି ନୁହେଁ ମାତ୍ର 2 ଥର 15 15 15 ଠିକ ଅଛି ଏହା 30 ଥର 1 1 1 ଠିକ ଅଛି
ତେଣୁ x 1 1 ଏହା କ’ଣ ବୁ impl ାଏ | x 1 1 1 30 ଥର 1 1 1 ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ପ୍ରଶ୍ନରେ x 1 1 କୁ ଆଲଫା ଥର ଦିଆଯାଏ 1 1 1 30 ଥର 1 1 1 ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ଏହା ସୂଚିତ କରେ ଯେ ଆଲଫା ମାଇନସ୍ 30 ଥର 1 1 1 0 th ସହିତ ସମାନ | ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଆଲଫା 30 ସହିତ ସମାନ ଅଟେ
ତେଣୁ ଆମେ ଏହା ଠିକ୍ ବୋଲି ପ୍ରମାଣ କରିବାକୁ ଚାହୁଁଥିଲୁ
ତେଣୁ ଚାଲନ୍ତୁ ସେହି ଭାଗ 2 କୁ ଯିବା ଯାହା b କୁ ଦେଖାଇବାକୁ ଆବଶ୍ୟକ କରୁଥିବା ଅଂଶଟି ହେଉଛି ସିମେଟ୍ରିକ୍ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଠିକ ଅଛି
ତେଣୁ ଏଥିପାଇଁ ଆମେ x ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ନେବୁ
ତେଣୁ x ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ | ଯେଉଁଠାରେ x ହେଉଛି pk ଠିକ ଅଛି ଆମେ ସୂଚାଇଛୁ ଯେ ppkbpk ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ k ଦ୍ୱାରା ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ 1 2 6 ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍
ତେଣୁ ଏହା କ’ଣ କିଛି ନୁହେଁ କିନ୍ତୁ k 1 1 6 pk ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ b ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ pk no pkb ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ pk ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ସହିତ ସମାନ | ଠିକ୍ ଅଛି ଏବଂ ଦିଆଯାଇଥିବା b ହେଉଛି ଏକ ସମୃଦ୍ଧ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଯାହା ଆମେ ଅଂଶରେ ଦେଖିଛୁ
ତେଣୁ ଏହା 6 pkbpk ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ଏହା x ବ୍ୟତୀତ ଆଉ କିଛି ନୁହେଁ
ତେଣୁ ଏହା ସୂଚିତ କରେ ଯେ x ହେଉଛି ଏକ ସମୃଦ୍ଧ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଠିକ ଅଛି
ତେଣୁ ଚାଲ c ଭାଗକୁ ଯିବା | part c ଆମକୁ ଦେଖାଇବାକୁ ପଡିବ ଯେ x ମାଇନସ୍ 30 i ଏକ ଇନଭର୍ଟିବଲ୍ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ନୁହେଁ
ତେଣୁ ଭାଗରୁ ଆମ ପାଖରେ ଗୋଟିଏ ଗୋଟି ଗୋଟାଏ to 0. ଠିକ ଅଛି ଏହା ଗୋଟିଏକୁ ବୁ impl ାଏ | e ହେଉଛି x ମାଇନସ୍ 30 ର ଅଣ-ତ୍ରୁଟିପୂର୍ଣ୍ଣ ସମାଧାନ 0 ରେ y ସହିତ ସମାନ ଅଟେ
ତେଣୁ ଏହା ସୂଚିତ କରେ ଯେ x ମାଇନସ୍ 30 i ଇନଭର୍ଟିବଲ୍ ନୁହେଁ କାରଣ ଯଦି x ମାଇନସ୍ 30 i ଇନଭର୍ଟିବଲ୍ ହୁଏ ତେବେ x ମାଇନସ୍ 30 iy 0 ସହିତ ସମାନ 0 ରେ କେବଳ 0 ଅଛି | ସମାଧାନ କିନ୍ତୁ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆମର ଏକ ଶୂନ୍ୟ ନଥିବା ସମାଧାନ ଅଛି ଯାହା 1 1 1 ଠିକ ଅଛି
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି x ମାଇନସ୍ 30 i ଏକ ଇନଭର୍ଟେବଲ୍ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଠିକ ନୁହେଁ ଠିକ୍ ଛାତ୍ରମାନେ
ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଏକ ନୂତନ ବିଷୟ ଆରମ୍ଭ କରିବା ଯାହାକି ଏକ ର ar ଖ୍ୟ ପ୍ରଣାଳୀ | ସମୀକରଣଗୁଡ଼ିକ ମୁଁ ଏହି ବିଷୟ ଉପରେ ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ପୃଷ୍ଠଭୂମି ଦେବି ଯାହା ଆପଣଙ୍କୁ ର line ଖ୍ୟ ସମୀକରଣର ସିଷ୍ଟମ ସହିତ ଜଡିତ ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବ
ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ର line ଖ୍ୟ ଶିକ୍ଷାର ପୃଷ୍ଠଭୂମି ସିଷ୍ଟମରୁ ଆରମ୍ଭ କରିବା
ତେଣୁ ର line ଖ୍ୟ ସମୀକରଣର ସିଷ୍ଟମ ସହିତ ଜଡିତ ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ କରିବା ପୂର୍ବରୁ ମୁଁ କରିବି | ଏହି ବିଷୟ ଉପରେ ଏକ ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ପୃଷ୍ଠଭୂମି ଦିଅନ୍ତୁ
ତେଣୁ abnn କ୍ରସ୍ n ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ xb ଏବଂ n କ୍ରସ୍ 1 ଭେକ୍ଟର୍ ଏବଂ bbn ଏବଂ n ଗୋଟିଏ ଭେକ୍ଟରକୁ କ୍ରସ୍ କରନ୍ତୁ, ତେବେ ଭେରିଏବଲ୍ x ରେ ଏକ ସମୀକରଣ ର line ଖ୍ୟ ସମୀକରଣର ସିଷ୍ଟମ୍ କୁମ୍ଭ ସହିତ ସମାନ ଭାବରେ ଲେଖାଯାଇପାରିବ | b
ତେଣୁ ଯେକ any ଣସି x ଯାହା 1 କୁ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ କରେ ତାହା କୁହାଯାଏ ର line ଖ୍ୟ ସମୀକରଣର ର line ଖ୍ୟ ସମୀକରଣ ସିଷ୍ଟମର ସମାଧାନ ବୋଲି କୁହାଯାଏ

ତେଣୁ ର line ଖ୍ୟ ସମୀକରଣର ଏକ ସିଷ୍ଟମର ଅନନ୍ୟ ସମାଧାନ ହୋଇପାରେ ଏହାର ଅସୀମ ଅନେକ ସମାଧାନ ହୋଇପାରେ ଏବଂ ଏହାର କ solution ଣସି ସମାଧାନ ମଧ୍ୟ ହୋଇପାରିବ ନାହିଁ ମୋର କ solution ଣସି ସମାଧାନ ନାହିଁ | ଠିକ ଅଛି
ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଦେଖିବା କିଛି ଉଦାହରଣ ସମୀକରଣର ସିଷ୍ଟମକୁ ଦୁଇଟି ସମୀକରଣର ଅଜ୍ଞାତରେ ବିବେଚନା କର, x ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ ଦୁଇ x ଦୁଇଟି ଚାରିରୁ x ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ x ଦୁଇଟି ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ ଏହା ସମୀକରଣର ସିଷ୍ଟମ୍
ତେଣୁ ଏହାକୁ ଦେଖିବା ସହଜ | x1 0 ସହିତ ସମାନ ଏବଂ x1 ସମାନ x2 ସହିତ ସମାନ 2 ହେଉଛି ଅନନ୍ୟ ସମାଧାନ ହେଉଛି ୟୁନିଟି ହେଉଛି ଅନନ୍ୟ ସମାଧାନର ଅସଲି ସମାଧାନର ଏକ ସଠିକ୍ ସମାଧାନ ଆସନ୍ତୁ ଅନ୍ୟ ଏକ ଉଦାହରଣ ଦେଖିବା ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଏହି x 1 ପ୍ଲସ୍ x 2 2 2 x 1 ସହିତ ସମାନ | ଯୁକ୍ତ 2 x 2 ଠିକ ଅଛି 4 ଠିକ ଅଛି ଯଦି ଆପଣ ଏହି ସମୀକରଣର ସିଷ୍ଟମକୁ ବିଚାର କରନ୍ତି ତେବେ ଏହା ଦେଖିବା ସହଜ ଯେ ପ୍ରଥମ ସମୀକରଣକୁ ଦୁଇଗୁଣ କରି ଦ୍ equ ିତୀୟ ସମୀକରଣ ମିଳିପାରିବ

ତେଣୁ ଏହି ସମୀକରଣ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଯେକ any ଣସି | ସମାଧାନ ଆଲଫା ଏବଂ min ଟି ମାଇନସ୍ ଆଲଫା ଯେଉଁଠାରେ ପ୍ରକୃତ ସଂଖ୍ୟା ଦ୍ୱାରା ଆଲଫା କିଛି ପ୍ରକୃତ ସଂଖ୍ୟାର ଅଟେ | ପ୍ଲସ୍ 2 x 2 3 ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ ଏହି ସମୀକରଣର କ no ଣସି ସମାଧାନ ନାହିଁ ଏହା ଅତ୍ୟନ୍ତ ସ୍ପଷ୍ଟ କାରଣ ମୋତେ ଠିକ୍ ଏହି ଡିଲିଟ୍ କରିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ
ତେଣୁ ଏହି ସିଷ୍ଟମର କ solution ଣସି ସମାଧାନ ନାହିଁ କାରଣ ଯଦି x1 x ପ୍ଲସ୍ x2 2 ତେବେ 2x1 ପ୍ଲସ୍ 2x2 4 ନୁହେଁ 3 ହେବ |
ତେଣୁ ଏହି ସିଷ୍ଟମର କ solution ଣସି ସମାଧାନ ଠିକ ନାହିଁ
ତେଣୁ ଠିକ ଅଛି
ତେଣୁ ଆମେ ଏହାର ଉଦାହରଣ ଦେଖିଛୁ ଯେଉଁଠାରେ ସିଷ୍ଟମର ଅନନ୍ୟ ସମାଧାନ ଅଛି ଯେଉଁଠାରେ ଏକ ସିଷ୍ଟମର ଅସୀମ ସମାଧାନ ଅଛି ଯେଉଁଠାରେ ସିଷ୍ଟମର କ solution ଣସି ସମାଧାନ ନାହିଁ ବର୍ତ୍ତମାନ ପ୍ରଶ୍ନ ହେଉଛି ପ୍ରଶ୍ନ ହେଉଛି ଆମେ କିପରି ସ୍ଥିର କରିବୁ ଆମେ କିପରି ସ୍ଥିର କରିବୁ? ର line ଖ୍ୟ ସମୀକରଣ କୁମ୍ଭର ଏକ ସିଷ୍ଟମର ସମାଧାନ ବିଷୟରେ ଆମେ କିପରି ସ୍ଥିର କରିବୁ ସେ ବିଷୟରେ ଆମେ ସ୍ଥିର କରୁ ଯେଉଁଠାରେ n ପ୍ଲସ୍ n ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ x ହେଉଛି n କ୍ରସ୍ 1 ଭେକ୍ଟର b ମଧ୍ୟ n ପ୍ଲସ୍ 1 ଭେକ୍ଟର ଠିକ ଅଛି
ତେଣୁ ଆମେ ଏହାକୁ କିପରି ସ୍ଥିର କରିବୁ କିଛି କଣ୍ଡି | ଟିଅନ୍ ଯାହା ଏକ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ ର୍ୟାଙ୍କ ଅନୁଯାୟୀ ଦିଆଯାଏ ଯାହା ଦ୍ that ାରା ସିଷ୍ଟମର ଏକ ଅନନ୍ୟ ସମାଧାନ ଅଛି କିମ୍ବା ସିଷ୍ଟମର ଅସୀମ ସମାଧାନ ଅଛି କି ନାହିଁ ସିଷ୍ଟମର କ solution ଣସି ସମାଧାନ ଠିକ ନାହିଁ
ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଦେଖିବା ସେହି ସର୍ତ୍ତଗୁଡିକ ପ୍ରଥମେ କ’ଣ? ଠିକ ଅଛି
ତେଣୁ ଯଦି a ର୍ୟାଙ୍କ ବର୍ଦ୍ଧିତ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ab ର୍ୟାଙ୍କ ସହିତ ସମାନ ତେବେ n ସମୀକରଣର ସିଷ୍ଟମର ଅନନ୍ୟ ସମାଧାନ ଅଛି ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ a ର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ଶୂନ୍ୟ ଦ୍ୱିତୀୟ ସର୍ତ୍ତ ସହିତ ସମାନ ନୁହେଁ ଯଦି a ର୍ୟାଙ୍କ ବୃଦ୍ଧି ହୋଇଥିବା ରାଙ୍କ ସହିତ ସମାନ | ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ବର୍ଦ୍ଧିତ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ab n ଠାରୁ m ସହିତ ସମାନ, ତେବେ ସିଷ୍ଟମରେ ଅସୀମ ଚାହିଦା ସମାଧାନର ସମାଧାନ ଅଛି ଯଦି କ solution ଣସି ସମାଧାନର ସର୍ତ୍ତ ନାହିଁ ଯଦି a ର୍ୟାଙ୍କ ବୃଦ୍ଧି ହୋଇଥିବା ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସର ରାଙ୍କ ସହିତ ସମାନ ନୁହେଁ ତେବେ ତା’ ହେଲେ ସମୀକରଣର ସିଷ୍ଟମର କ solution ଣସି ସମାଧାନ ଠିକ ନାହିଁ | ମୁଁ ର୍ୟାଙ୍କ୍ ର ପରିଭାଷାକୁ ମନେ ପକାଉଛି
ତେଣୁ ପ୍ରତ୍ୟେକ loan ଣ ଫର୍ମରେ ପ୍ରାଥମିକ ଧାଡି ଅପରେସନ୍ ବ୍ୟବହାର କରି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସକୁ ହ୍ରାସ କରି ଏକ ର୍ୟାଙ୍କ୍ ମିଳିପାରିବ ଯେଉଁଠାରେ ଶୂନ୍ୟ ନଥିବା ଧାଡି ସଂଖ୍ୟା | ପ୍ରତ୍ୟେକ ଲମ୍ବା ଫର୍ମରେ ଥିବା ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଏକ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ ର୍ୟାଙ୍କ ଠିକ ଅଛି
ତେଣୁ ଚାଲନ୍ତୁ ଏହି ମାନ୍ୟତାର କିଛି ଉଦାହରଣ ଦିଅନ୍ତୁ ମୋର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ପ୍ରତ୍ୟେକଟି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଉଦାହରଣ ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି ତିନି ଶୂନ୍ୟ ଦୁଇ ପାଞ୍ଚ ଶୂନ୍ୟ ଶୂନ୍ୟ ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ
ତେଣୁ ଏହି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଦ୍ୱୀପ ଆକାରରେ ଅଛି କାରଣ ଯଦି ଆପଣ ଦେଖନ୍ତି ଯଦି ଦ୍ୱିତୀୟ ଧାଡିରେ ଗୋଟିଏ ଶୂନ ଥାଏ ତେବେ ଶୂନଗୁଡ଼ିକ ବ increasing ୁଥିବା କ୍ରମରେ ଅଛି, ତେବେ ତୃତୀୟ ଧାଡିରେ 2 0 ଠିକ ଅଛି
ତେଣୁ ଏଠାରେ ଥିବା ର୍ୟାଙ୍କ ହେଉଛି ଏହି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସର ମାନ୍ୟତା 3 କାରଣ ଆପଣଙ୍କର ସମସ୍ତ ଧାଡିଗୁଡ଼ିକ ଅଣଜିରୋ ଦ୍ୱିତୀୟ ଉଦାହରଣ ଅଟେ ଆସନ୍ତୁ କହିବା ଏହା ହେଉଛି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ 1 3 | 0 0 0 2 0 0 ଶୂନ ଶୂନ୍ୟ ଏଠାରେ ମଧ୍ୟ ଦେଖନ୍ତୁ ଦ୍ୱିତୀୟ ଧାଡିରେ ଦୁଇଟି ଶୂନ ଅଛି
ତେଣୁ ତୃତୀୟ ଧାଡିରେ ଏହି ରାଙ୍କ ପାଇଁ ତିନୋଟି ଶୂନ ଅଛି କାରଣ ଶେଷ ଧାଡିଟି ଶୂନ୍ୟ ଧାଡି ଏବଂ ଶୂନ୍ୟ ନଥିବା ଧାଡି ସଂଖ୍ୟା ଦୁଇଟି | କାରଣ ଶୂନ୍ୟ ନଥିବା ନିୟମଗୁଡ଼ିକର ସଂଖ୍ୟା ଦୁଇଟି ଠିକ ଅଛି
ତେଣୁ ମୁଁ ଏହା କିପରି କହୁଛି
ତେଣୁ ଏକ ମ matrix matrix ା matrix ୍ରିକ୍ସ ର୍ୟାଙ୍କ ଗଣନା କରିବା ପାଇଁ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସକୁ ଏହି ଲମ୍ବା ଫର୍ମରେ ହ୍ରାସ କରିବା ପାଇଁ ଆମେ ପ୍ରାଥମିକ ଧାଡି ଅପରେସନ୍ ବ୍ୟବହାର କରୁ
ତେଣୁ ମୁଁ ଭାବୁଛି ହଁ
ତେଣୁ ଆମେ କରିଛୁ ଏହି ସିଷ୍ଟମରେ ଆବଶ୍ୟକ ପୃଷ୍ଠଭୂମି ସହିତ | ର line ଖ୍ୟ ସମୀକରଣର
ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ଏହି ଧାରଣା ଉପରେ ଆଧାର କରି କିଛି ଉଦାହରଣ ସମାଧାନ କରିବୁ
ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ର line ଖ୍ୟ ସମୀକରଣ ପ୍ରଶ୍ନର ସିଷ୍ଟମ୍ ସହିତ ଜଡିତ କିଛି ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ କରିବା ଆସନ୍ତୁ ଆଲଫା ଲାମ୍ବଡା ମୁକୁ r ର ପ୍ରକୃତ ସଂଖ୍ୟାର ସେଟ୍ ଆଲଫା x ପ୍ଲସ୍ 2y କୁ ବିଚାର କରିବା | ର line ଖ୍ୟ ସମୀକରଣ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଆଲଫା ଲମ୍ବଡା ମୁ ର କେଉଁ ମୂଲ୍ୟଗୁଡ଼ିକର ଏକ ଅନନ୍ୟ ସମାଧାନର ଅସୀମ ସମାଧାନ ଅଛି ଏବଂ ଶେଷ ଭାଗଟି ଅଜ୍ଞାତ ସମାଧାନ ପାଇଁ ଲମ୍ବଡା ଠିକ ଅଛି
ତେଣୁ ଆମେ ଆଲଫା ଲମ୍ବଡା ମୁ ଉପରେ ଏକ ସର୍ତ୍ତ ପାଇବା ଆବଶ୍ୟକ ଯାହା ପାଇଁ ଆମେ କହିପାରିବା | ଯେତେବେଳେ ଏହାର ଏକ ଅନନ୍ୟ ସମାଧାନ ହେବ ଯେତେବେଳେ ଆମର ଅସୀମ ଅନେକ ସମାଧାନ ହେବ ଏବଂ ଯେତେବେଳେ ଏହାର କ solution ଣସି ସମାଧାନ ଠିକ ହେବ ନାହିଁ ଆସନ୍ତୁ ଏହି ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ କରିବା ଠିକ ଅଛି
ତେଣୁ ର line ଖ୍ୟ ସମୀକରଣର ଏହି ସିଷ୍ଟମ ପାଇଁ ଆମର ଏହି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଅଛି ଯାହାକି ଆଲଫା 2 3 ମାଇନସ୍ 2 b ଦ୍ୱାରା ପ୍ରଦତ୍ତ | is lambda mu ଠିକ ଅଛି
ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ପ୍ରଥମ ଭାଗକୁ ସମାଧାନ କରିବା
ତେଣୁ ଅନନ୍ୟ ସମାଧାନ ପାଇଁ ସର୍ତ୍ତ ହେଉଛି ଯେ a ର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ 0 ସହିତ ସମାନ ନୁହେଁ ଏବଂ ଯାହା ସମାନ ଅଟେ | s ଯାହାକି ବର୍ଦ୍ଧିତ b ର ର୍ୟାଙ୍କ ସହିତ ସମାନ , a ର୍ୟାଙ୍କ ସହିତ ସମାନ 2 ର ସମାନ ଅଟେ
ତେଣୁ ଏହି ଦୁଇଟି ଟ୍ରାନ୍ସସାଇକ୍ସ ସମାନ ଅଟେ
ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଏହାର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ଖୋଜି ବାହାର କରିବା ଯାହା ମାଇନସ୍ 2 ଆଲଫା ମାଇନସ୍ 6 ଛଡା ଆଉ କିଛି ନୁହେଁ ଏବଂ ଏହା ନୁହେଁ | 0 ସହିତ ସମାନ ଏହା ସୂଚିତ କରେ ଯେ ଆଲଫା 3 ମାଇନସ୍ 3 ସହିତ ସମାନ ନୁହେଁ 3 ଆଲଫା -3 ସହିତ ସମାନ ନୁହେଁ
ତେଣୁ ଏଠାରେ ଆମର ଲମ୍ବଡା ଏବଂ ମୁ ଉପରେ କ condition ଣସି ସର୍ତ୍ତ ନାହିଁ
ତେଣୁ ଆମେ କହିପାରିବା ଯେ ଆଲଫା ପାଇଁ ଏହା ମାଇନସ୍ 3 ସହିତ ସମାନ ନୁହେଁ | ଏବଂ ଲମ୍ବଡା ମୁ ର ଯେକ any ଣସି ପ୍ରକୃତ ନମ୍ବର ସିଷ୍ଟମର ଅନନ୍ୟ ସମାଧାନ ଠିକ ଅଛି
ତେଣୁ ଦ୍ୱିତୀୟ ଭାଗକୁ ସମାଧାନ କରିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ
ତେଣୁ ଏକ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ହେଉଛି ଆଲଫା 2 3 ମାଇନସ୍ 2 b ଲମ୍ବଡା ମୁ
ତେଣୁ ଆମକୁ ଆଲଫା ଲମ୍ବଡା ମୁ ଉପରେ ଏକ ସର୍ତ୍ତ ଆଣିବା ଆବଶ୍ୟକ ଯାହା ପାଇଁ ସିଷ୍ଟମ୍ | ଏଥିପାଇଁ ଏକ ସିଷ୍ଟମର ଅସୀମ ଅନେକ ସମାଧାନ ଅଛି, ଆସନ୍ତୁ ବର୍ଦ୍ଧିତ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସକୁ ଠିକ ଭାବରେ ବିଚାର କରିବା
ତେଣୁ ଏହା ଆଲଫା 2 ଛଡା ଆଉ କିଛି ନୁହେଁ, ଆମେ ଏହି ଭେକ୍ଟର vb କୁ ମଧ୍ୟ ଏଠାରେ ଯୋଡିବା ଏବଂ ତିନୋଟି ମାଇନସ୍ ଦୁଇଟି ଠିକ୍
ତେଣୁ ଏଠାରେ ଯଦି ମୁଁ ଯଦି ଧାଡି ଅପରେସନ୍ r2 ପ୍ରୟୋଗ କରେ ତେବେ ତାହା ବଦଳାଯାଏ | r 2 ପ୍ଲସ୍ r1 ତାପରେ ଆମେ ଆଲଫା 2 ପାଇଥାଉ ଏବଂ ଏଠାରେ ଏହା ଲମ୍ବଡା ଅଟେ ଏବଂ ତାପରେ ତୁମେ 3 ପ୍ଲସ୍ ଆଲଫା 0 ପାଇବ ଏବଂ ମୁଁ ଭାବୁଛି ମୋତେ ଏହି ଠିକ ଅଛି ଲିଭାଇବାକୁ ପଡିବ ଏହା ଲମ୍ବଡା ପ୍ଲସ୍ ନୁ ହେବ
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ବର୍ଦ୍ଧିତ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସର ହ୍ରାସ ହୋଇଥିବା ଫର୍ମ | ଠିକ ଅଛି
ତେଣୁ ଅସୀମ ଅନେକ ସମାଧାନ ପାଇଁ ଅସୀମିତ ବହୁ ସମାଧାନ ର୍ୟାଙ୍କ ପାଇଁ ବର୍ଦ୍ଧିତ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ab ର ରାଙ୍କ ସହିତ ସମାନ ହେବା ଉଚିତ ଏବଂ ଏହା 2 ରୁ କମ୍ ହେବା ଉଚିତ
ତେଣୁ ଏଠାରେ ଠିକ୍ ଯଦି ଆଲଫା ପ୍ଲସ୍ 3 0 ଏବଂ ଲମ୍ବଡା ପ୍ଲସ୍ ମୁ ସହିତ ସମାନ | 0 ସହିତ ସମାନ ଅଟେ ଯାହାକି ଆଲଫା ମାଇନସ୍ 3 ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ଲମ୍ବଡା

ମାଇନସ୍ ମୁ ଠିକ ଅଛି ତେବେ ବର୍ଦ୍ଧିତ b ର ରାଙ୍କ୍ a ର୍ଯାଙ୍କ ସହିତ ସମାନ 1 ଠିକ ଅଛି କାରଣ ଶେଷ ଧାଡି ଶେଷ ଧାଡି 0 ଠିକ ଅଛି ଏବଂ ଏହା ସୂଚିତ କରେ | ଯେ ସମୀକରଣର ସିଷ୍ଟମରେ ଅସୀମ ସୀମା ସମାଧାନ ରହିବ
ତେଣୁ ମାଇନସ୍ 3 ପାଇଁ ଏହି ମୂଲ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ପାଇଁ ଏହା ହେଉଛି ସର୍ତ୍ତ ଏବଂ ଲମ୍ବଡା ମାଇନସ୍ ମୁ ସହିତ ସମାନ, ତୁମର ଅସୀମ ଅନେକ ସମାଧାନ ହେବ
ତେଣୁ ଚାଲନ୍ତୁ ତୃତୀୟ ଭାଗକୁ ଫେରିବା
ତେଣୁ c ଅଂଶ ହେଉଛି ଯାହା ଆମକୁ ଆବଶ୍ୟକ | d ଏକ ସର୍ତ୍ତକୁ ବଞ୍ଚାନ୍ତୁ ଯେଉଁଥିପାଇଁ କ solution ଣସି ସମାଧାନର ଠିକ୍ ନାହିଁ
ତେଣୁ ଆମେ ଦେଖୁଛୁ ଯେ ବର୍ଦ୍ଧିତ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ b ଆଲଫା 2 ଲମ୍ବଡା 3 ପ୍ଲସ୍ ଆଲଫା 0 ଲମ୍ବଡା ପ୍ଲସ୍ ମୁ ଠିକ ଅଛି
ତେଣୁ ଏଠାରେ ଯଦି ଆଲଫା ମାଇନସ୍ 3 ସହିତ ସମାନ ତେବେ ମୋତେ ଠିକ୍ ହଁ ଆଲଫା ଦିଅନ୍ତୁ | ମାଇନସ୍ 3 ଏବଂ ଲମ୍ବଡା ମାଇନସ୍ ମୁ ସହିତ ସମାନ ନୁହେଁ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଲମ୍ବଡା ପ୍ଲସ୍ ମୁ ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ ନୁହେଁ ଏହା ସୂଚିତ କରେ ଯେ ବର୍ଦ୍ଧିତ b ର ର୍ଯାଙ୍କ୍ ଏହି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଠିକ ଅଛି 2 ଏବଂ a ର୍ଯାଙ୍କ 1 ସହିତ ସମାନ କାରଣ ଏକ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଶେଷ ଧାଡି ହେବ | 0 ହେବ କିନ୍ତୁ ଯଦି ତୁମେ ବର୍ଦ୍ଧିତ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସର ଶେଷ ଧାଡି ଦେଖିବ ତେବେ ତୁମର 0 0 ପ୍ରବେଶ ହେବ ଏବଂ ଲମ୍ବଡା ପ୍ଲସ୍ ମୁରେ ଏକ ଶୂନ୍ୟ ନାହିଁ କାରଣ ଲମ୍ବଡା ପ୍ଲସ୍ ମୁ ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ ନୁହେଁ
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ସର୍ତ୍ତ | କ no ଣସି ସମାଧାନର ର୍ଯାଙ୍କ୍ ଏକ ବର୍ଦ୍ଧିତ b ର୍ଯାଙ୍କ ସହିତ ସମାନ ନୁହେଁ ଏହା ସୂଚିତ କରେ ଯେ ସିଷ୍ଟମର କ solution ଣସି ସମାଧାନ ଠିକ ନାହିଁ
ତେଣୁ ଆମେ ସମସ୍ତ ମାମଲା ପାଇଁ ସର୍ତ୍ତ ଗ୍ରହଣ କରିଛୁ ଯଦି ଏହା ଏକ ପ୍ରକୃତ ସଂଖ୍ୟା ଆଲଫା ପାଇଁ ଅନ୍ୟ ଏକ ସମସ୍ୟା ଅଟେ | ଆଲଫ୍ ଏକ ଆଲଫା ବର୍ଗ ଆଲଫା ଏକ ଆଲଫା ଆଲଫା ବର୍ଗ ଆଲଫା 1 xyz 1 ମାଇନସ୍ 1 ସହିତ ସମାନ, ର line ଖ୍ୟ ସମୀକରଣର ସିଷ୍ଟମର ଅସୀମ ଅନେକ ସମାଧାନ ଅଛି ତେବେ 1 ପ୍ଲସ୍ ଆଲଫା ପ୍ଲସ୍ ଆଲଫା ବର୍ଗର ମୂଲ୍ୟ କଣ କରାଯିବ
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ପ୍ରଶ୍ନ | ତେବେ ଆସନ୍ତୁ ଏହାର ଉତ୍ତର ଠିକ ଅଛି
ତେଣୁ ପ୍ରଥମେ ବର୍ଦ୍ଧିତ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସକୁ ବିଚାର କରନ୍ତୁ ଏହା କେବଳ ଗୋଟିଏ ଆଲଫା ଆଲଫା ବର୍ଗ ଆଲଫା 1 ଆଲଫା ଆଲଫା ବର୍ଗ ଆଲଫା 1 1 ମାଇନସ୍ 1 1 ଠିକ ଅଛି
ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ କିଛି ଧାଡି ପରିବର୍ତ୍ତନକୁ ପ୍ରୟୋଗ କରିବା
ତେଣୁ ଯଦି ମୁଁ ପ୍ରୟୋଗ କରେ ତେବେ ଏହା ସମାନ ଅଟେ | ଧରାଯାଉ ମୁଁ r2 ନେଉଛି ଏବଂ ତା’ପରେ r2 ମାଇନସ୍ ଆଲଫା ଟାଇମ୍ r1 ଏବଂ r3 କୁ r3 ମାଇନସ୍ ଆଲଫା ବର୍ଗ r1 ସହିତ ବଦଳାନ୍ତୁ ଠିକ ଅଛି ତେବେ ପ୍ରଥମ ଧାଡି ବର୍ଗରେ କ change ଣସି ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେବ ନାହିଁ ଏହା ହେଉଛି 1 ଏବଂ ତା’ପରେ ଏହା 0 ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି 1 ମାଇନସ୍ ଆଲଫା ବର୍ଗ | ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ଆଲଫା ମାଇନସ୍ ଆଲଫା କ୍ୟୁବ୍ ଠିକ୍ ତେବେ ଏହା ହେଉଛି 0 ଏହା ହେଉଛି ଆଲଫା ମାଇନସ୍ ଆଲଫା କ୍ୟୁବ୍ ଠିକ ଅଛି ଏବଂ ଏହା ପାୱାର୍ 4 ପାଇଁ 1 ମାଇନସ୍ ଆଲଫା ଏବଂ ଏହା ମାଇନସ୍ 1 ମାଇନସ୍ ଆଲଫା ହେବ ଏବଂ ଏହା 1 ମି। inus alpha square ଠିକ ଅଛି
ତେଣୁ ର୍ଯାଙ୍କ ଉପରେ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିବା ପାଇଁ ଆମେ କେବଳ ତୃତୀୟ ଧାଡିରେ ଆଉ ଏକ ଶୂନ୍ୟ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ | r3 ମାଇନସ୍ ଆଲଫା ସମୟ ସହିତ r2 ତାପରେ ଠିକ ଅଛି ପ୍ରଥମେ କ change ଣସି ପରିବର୍ତ୍ତନ ନାହିଁ ଏବଂ ତୃତୀୟଟି ମଧ୍ୟ ଶୂନ୍ୟ ଏବଂ ଏହା ମଧ୍ୟ 0 ହେବ କାରଣ ହଁ ଏବଂ ତାପରେ ଏହା 1 ମାଇନସ୍ ଆଲଫା ଛଡା ଆଉ କିଛି ନୁହେଁ ଏହା ହେଉଛି 1 ମାଇନସ୍ ଆଲଫା | ଶକ୍ତି 4 ମାଇନସ୍ ଆଲଫା ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ ଆଲଫା ପାୱାର୍ 4
ତେଣୁ 1 ମାଇନସ୍ ଆଲଫା ବର୍ଗ ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି 1 ମାଇନସ୍ n phi ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ ପ୍ଲସ୍ ଆଲଫା ଏହା phi ବର୍ଗ
ତେଣୁ ଏହା ଏକ ପ୍ଲସ୍ ଆଲଫା ଠିକ ଅଛି
ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହା ହେଉଛି ହ୍ରାସ ହୋଇଥିବା ଫର୍ମ | ବର୍ଦ୍ଧିତ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଠିକ ଅଛି
ତେଣୁ ଠିକ ଅଛି
ତେଣୁ ମୋତେ ଦିଅନ୍ତୁ ଯାହା ଦ୍ we ାରା ଆମର ବର୍ଦ୍ଧିତ b କେବଳ ଗୋଟିଏ ଏବଂ ଗୋଟିଏ ଫି ବର୍ଗ ଛଡା ଏହା ଏକ ଶୂନ୍ୟ ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ ଡେଲଟା ବର୍ଗ ଆଲଫା ମାଇନସ୍ ଆଲଫା କ୍ୟୁବ୍ ମାଇନସ୍ 1 ମାଇନସ୍ ଆଲଫା 0 0 1 ମାଇନସ୍ l ବର୍ଗ ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି 1 ପ୍ଲସ୍ | ଆଲଫା
ତେଣୁ ଯେହେତୁ ସିଷ୍ଟମର ଅସୀମ ଅନେକ ସମାଧାନ ଅଛି
ତେଣୁ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଯେ ବର୍ଦ୍ଧିତ b ର ରାଙ୍କ୍ a ର୍ଯାଙ୍କ ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ଯାହା 3 ରୁ କମ୍
ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହା କେବେ ସମ୍ଭବ
ତେଣୁ ବର୍ଦ୍ଧିତ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସର ରାଙ୍କ 2 ହେବ ଯଦି 1 ମାଇନସ୍ ଆଲଫା ବର୍ଗ | is 0 ଏବଂ 1 plus n pi ହେଉଛି 0 ସହିତ ସମାନ | ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ସ୍ automatically ତ automatically ସ୍ୱତ ଭାବରେ 0 ଅଟେ ଏବଂ ତା’ପରେ a ର୍ଯାଙ୍କ୍ ବୃଦ୍ଧି ହୋଇଥିବା b ର୍ଯାଙ୍କ ସହିତ ସମାନ 2 ହେବ |
ତେଣୁ ଏହା ଅଧୀନରେ ଏହି ସର୍ତ୍ତଗୁଡିକ ସୂଚିତ କରେ ଯେ ଆଲଫା ମୂଲ୍ୟ ମାଇନସ୍ 1 ଠିକ ଅଛି ଏବଂ ବର୍ଦ୍ଧିତ b ର ଏହି ମୂଲ୍ୟ ରାଙ୍କ ସହିତ ସମାନ | a ର ର୍ଯାଙ୍କ୍ 3 ରୁ 2 ସହିତ ସମାନ ଅଟେ
ତେଣୁ ଆଲଫା ପାଇଁ ମାଇନସ୍ 1 ସହିତ ସମାନ ଅଟେ ଏହା ଏହି ସର୍ତ୍ତରେ ସିଷ୍ଟମ୍ କୁ ସୂଚିତ କରେ
ତେଣୁ ଏହା ସୂଚିତ କରେ ଯେ ଆଲଫା ପାଇଁ ମାଇନସ୍ 1 ସିଷ୍ଟମ୍ ସହିତ ଅସୀମ ସମାଧାନ ଠିକ ଅଛି ଏବଂ ଏହା ସୂଚିତ କରେ ଯେ 1 ପ୍ଲସ୍ ଆଲଫା ପ୍ଲସ୍ ଏବଂ ph i ବର୍ଗ 1 ହେବ
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ଏହା ହେଉଛି ଅନ୍ତିମ ଉତ୍ତର
ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଅନ୍ୟ ଏକ ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ କରିବା
ତେଣୁ x ମାଇନସ୍ 2y ପ୍ଲସ୍ 3z ସମୀକରଣର ସିଷ୍ଟମ୍ ମାଇନସ୍ 1 ମାଇନସ୍ x ପ୍ଲସ୍ y ମାଇନସ୍ 2 z ସହିତ ସମାନ ଅଟେ kx ମାଇନସ୍ 3y ପ୍ଲସ୍ ସହିତ ସମାନ | 4 z 1 ସହିତ ସମାନ ଅଟେ ତେବେ k ସମୀକରଣର କେଉଁ ମୂଲ୍ୟଗୁଡ଼ିକର କ solution ଣସି ସମାଧାନ ଠିକ ନାହିଁ
ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଏହି ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ କରିବା ଠିକ ଅଛି
ତେଣୁ ବର୍ଦ୍ଧିତ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ab କୁ ବିଚାର କରନ୍ତୁ
ତେଣୁ 1 ମାଇନସ୍ 2 3 ମାଇନସ୍ 1 ମାଇନସ୍ 1 1 ମାଇନସ୍ 2 k 1 ମାଇନସ୍ 3 4 1 ଠିକ ଅଛି
ତେଣୁ ଚାଲନ୍ତୁ ଏହି ସିଷ୍ଟମକୁ ହ୍ରାସ କରିବା
ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ନିମ୍ନଲିଖିତ ରୂପାନ୍ତରଣକୁ ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ଯାହାକି ଆମେ r2 r2 ପ୍ଲସ୍ r1 ଏବଂ r3 କୁ r3 ମାଇନସ୍ ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର କରୁ
ତେଣୁ ଆମେ କ’ଣ ପାଇବୁ
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ଆମର ରେଡିଓ ସିଷ୍ଟମ୍ ପ୍ରଥମ ଧାଡିରେ ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ 2 3 ମାଇନସ୍ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେବ ନାହିଁ | 1 ଏବଂ ତାପରେ 0 ମାଇନସ୍ 1 ତାପରେ 1 ମାଇନସ୍ 3 ହେଉଛି ମାଇନସ୍ 2 ଏବଂ k ମାଇନସ୍ 1 ଆମେ r 2 ପ୍ଲସ୍ r 1 ପ୍ରୟୋଗ କରିଛୁ କ୍ଷମା କରିବେ ଠିକ ଅଛି
ତେଣୁ ଏହା 0 ମୋର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଆମେ ମାଇନସ୍ 1 ପ୍ଲସ୍ 1 1 1 ମାଇନସ୍ 2 ମାଇନସ୍ 2 ପ୍ଲସ୍ 3 ଏହା a 1 ଏବଂ k ପ୍ଲସ୍ 1 t ମାଇନସ୍ 1 ବର୍ତ୍ତମାନ ପରବର୍ତ୍ତୀଟି ହେଉଛି r3 ମାଇନସ୍ r1
ତେଣୁ r3 ମାଇନସ୍ r1 t | ତାଙ୍କର ଏଣ୍ଟ୍ରି ହେଉଛି 0 ମାଇନସ୍ 3 ପ୍ଲସ୍ 2 ମାଇନସ୍ 1 ଏବଂ 4 ମାଇନସ୍ 3
ତେଣୁ 1 ଏବଂ 1 ପ୍ଲସ୍ 1 2 ଠିକ୍ ଅଛି
ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଏହାକୁ ଆହୁରି ଠିକ କରିବା
ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ମୁଁ ଏଠାରେ କରିବି ଯାହା ମୁଁ କରିବି ତାହା ମୁଁ ଏଠାରେ ଠିକ୍ କରିବି | ରୂପାନ୍ତର ଯାହାକି r3 ରୁ r3 ବ୍ୟତୀତ r3 ବ୍ୟତୀତ ଆଉ କିଛି ନୁହେଁ, ତେବେ ଏହି ପରିବର୍ତ୍ତନ ପରେ ଆମେ 1 ମାଇନସ୍ 2 3 ମାଇନସ୍ 1 ପାଇଥାଉ , ଦ୍ୱିତୀୟ ଧାଡିରେ କ k ଣସି ପରିବର୍ତ୍ତନ ନାହିଁ 1 k ମାଇନସ୍ 1 ତା’ପରେ ଏହା 0 um ଦୁ

sorry ଖୃତ ମୁଁ ଭାବୁଛି ନା ପ୍ଲସ୍ ଏହା r 3 ହେବା ଉଚିତ୍ | ମାଇନସ୍ r ଠିକ ଅଛି ତା ' ହେଲେ ଏହା 0 ହୋଇଯାଏ ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି 0 ଠିକ୍ ହୋଇଯାଏ ଏବଂ ତା ' ପରେ ଏହା 3 ମାଇନସ୍ k ଠିକ୍ ହୋଇଯାଏ
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ବର୍ତ୍ତମାନ ଯାହା ଏଠାରେ ଏକ ର୍ୟାଙ୍କ୍ ର୍ୟାଙ୍କ୍ ହେଉଛି ଦୁଇଟି ଠିକ୍
ତେଣୁ ଯଦି ଆପଣ ଚାହାଁନ୍ତି | ସିଷ୍ଟମ୍ ର କ solution ଣସି ସମାଧାନ ନହେବା ପାଇଁ ସିଷ୍ଟମ୍ ପାଇଁ କ solution ଣସି ସମାଧାନ ନହେବା ପାଇଁ ଆମକୁ ବର୍ଦ୍ଧିତ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସର ର୍ୟାଙ୍କ୍ 3 ହେବା ଆବଶ୍ୟକ କରେ ଏହା ସୂଚିତ କରେ ଯେ k 3 ସହିତ ସମାନ ନୁହେଁ
ତେଣୁ ଯଦି k 3 ସହିତ ସମାନ ନୁହେଁ ତେବେ ବର୍ଦ୍ଧିତ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସର ଶେଷ ଧାଡି 0 ନୁହେଁ ଏବଂ b ଏହି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସରେ ଏକ ଆର୍ଗୁମେଣ୍ଟ୍ ର୍ୟାଙ୍କ୍ 3 ଠିକ୍ ଅଛି
ତେଣୁ ଏହି ଇମ୍ପଲ୍ | ies ଯେ k ପାଇଁ 3 ସିଷ୍ଟମ୍ ସହିତ ସମାନ ନୁହେଁ ଏହାର କ solution ଣସି ସମାଧାନ ହେବ ନାହିଁ
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ଶେଷ ଉତ୍ତର ଠିକ ଅଛି ଛାତ୍ରମାନେ ମୁଁ ଏଠାରେ ଅଟକି ଯିବି ପରବର୍ତ୍ତୀ ଅଧିବେଶନରେ ଏହି ଅଧିବେଶନରେ ଯୋଗ ଦେଇଥିବାରୁ ମୁଁ ଧନ୍ୟବାଦ, ର line ଖ୍ୟ ସମୀକରଣ ପ୍ରଣାଳୀ ଉପରେ ଆଧାର କରି କିଛି ଅଧିକ ଆକର୍ଷଣୀୟ ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ କରିବି | ତୁମେ

Prutor@IITK