ଶେଷ ବକ୍ତବ୍ୟରେ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଏବଂ ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀଙ୍କ ଉପରେ ବକ୍ତୃତାକୁ ସ୍ୱାଗତ, ଆମେ ଏକ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସର ଧାରଣା ଉପସ୍ଥାପନ କରିଥିଲୁ ଏବଂ ଆମେ ମେଟ୍ରିକ୍ସର କିଛି ଗୁଣ ଦେଖିଥିଲୁ ବିଶେଷତ we ଆମେ ଦେଖିଲୁ କିପରି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଯୋଡାଯିବା, ଆସନ୍ତୁ ଦ୍ୱିତୀୟକୁ ଦେଖିବା ଯାହା ଜଣାଶୁଣା | ସ୍କାଲାର୍ ଗୁଣନ
ତେଣୁ ଆମେ ଏକ ବାସ୍ତବ କିମ୍ବା ଜଟିଳ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସକୁ ଏକ ପ୍ରକୃତ ସ୍କାଲାର୍ କିମ୍ବା ଏକ ଜଟିଳ ସ୍କାଲାର୍ ଦ୍ୱାରା ab ଏବଂ n କୁ ଏକ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଦ୍ୱାରା ବ multip ାଇବାକୁ ଯାଉଛୁ ଯାହା ମୋର aij ପରି ଅଛି ଯେଉଁଠାରେ ମୁଁ 1 ରୁ n ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଚାଲିଥାଏ ଏବଂ j 1 ରୁ m ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଚାଲିଥାଏ | ଆଲଫାକୁ ରିଅଲ୍ ନମ୍ବରର r ସେଟ୍ ସହିତ ସମ୍ପୃକ୍ତ କର ଆଲଫା ଟାଇମ୍ aij ଠିକ୍
ତେଣୁ ଏହିପରି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଆଲଫା ଡଟ୍ a ଆଲଫା ଟାଇମ୍ aij ଦ୍ୱାରା ଦିଆଯାଏ
ତେଣୁ ଥରେ ତୁମର ଏହି ସଂଜ୍ଞା ଥରେ ଆସନ୍ତୁ ଏହି ସ୍କାଲାର ଗୁଣନର କିଛି ଗୁଣକୁ ପ୍ରଥମେ ଦେଖିବା ଯାହାକୁ ଆପଣ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିପାରିବେ ଯେ ଯଦି ଆପଣଙ୍କର ଆଲଫା ଏବଂ ବିଟା ଅଛି | କିମ୍ବା ଯେକ any ଣସି ଦୁଇଟି ସ୍କା | lar ତେବେ ଆଲଫା ପ୍ଲସ୍ ବିଟା ଯଦି ଆପଣ ଏହାକୁ ଗୁଣନ କରନ୍ତି ତେବେ ଏହା ଆଲଫା ଡଟ୍ ଏବଂ ବିଟା ଡଟ୍ a ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ତା’ପରେ ଏହି ଦୁଇଟି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସକୁ ଯୋଡନ୍ତୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହାର ପ୍ରମାଣ କିପରି ଦେବେ
ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆସନ୍ତୁ ଆଲଫା ପ୍ଲସ୍ ବିଟା ଡଟ୍ ଲେଖିବା | ଏକ ଭଲ ଏଠେ ସମାଧାନ କିମ୍ବା ଏକ ପ୍ରୁଫ୍
ତେଣୁ ତୁମ ପାଖରେ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଥିବାରୁ ମୋତେ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସକୁ aij ଭାବରେ ଲେଖିବାକୁ ଦିଅ, ତେବେ ଆଲଫା ପ୍ଲସ୍ ବିଟା ଡଟ୍ ସଂଜ୍ଞା ଦ୍ୱାରା ଏହା ଆଲଫା ପ୍ଲସ୍ ବିଟା ଡଟ୍ ଆଇଜ୍ ହେବାକୁ ଯାଉଛି କିନ୍ତୁ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ଯୋଗ ଏବଂ ଗୁଣନ | ପ୍ରକୃତ ସଂଖ୍ୟା ପାଇଁ ବିତରଣକାରୀ
ତେଣୁ ଏହା ଆଲଫା ଡଟ୍ ଇଜ୍ ପ୍ଲସ୍ ବିଟା ଡଟ୍ ଆଇଜ୍ ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ଏହା ମାଟ୍ରିକ୍ସ ଆଲଫା ଡଟ୍ ଇଜ୍ ଯୋଡିବା ପରିଭାଷା ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ଏହି ମ plus matrix ା plus ୍ରିକ୍ସ ବେଟା ଡଟ୍ ଆଇଜ୍ ବର୍ତ୍ତମାନ ସ୍କାଲାର ସଂଜ୍ଞା ଦ୍ୱାରା | ଗୁଣନ ଏହା ଆଲଫା ଡଟ୍ ଆଇଜ୍ ପ୍ଲସ୍ ବିଟା ଡଟ୍ ଆଇଜ୍ ସହିତ ସମାନ ଯାହା କ any ଣସି ସ୍କାଲାର୍ ଆଲଫା ପାଇଁ ଆଲଫା ଡଟ୍ ପ୍ଲସ୍ ବିଟା ଡଟ୍ ଇ ସେକେଣ୍ଡ ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ଯେକ any ଣସି ଦୁଇଟି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ପାଇଁ a ଏବଂ b ସମାନ କ୍ରମର ଆଲଫା ଡଟ୍ ପ୍ଲସ୍ b ଆଲଫା ଡଟ୍ ସହିତ ସମାନ | ଏକ pl ଆମକୁ ଆଲଫା ଡଟ୍ p
ତେଣୁ ଆପଣଙ୍କୁ ଦିଆଗଲା ଯେ a ଏବଂ b ସମାନ କ୍ରମରେ ଅଛି
ତେଣୁ ମୋତେ aij ଏବଂ b କୁ ବିଜ ଭାବରେ ଲେଖିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ ଯେଉଁଠାରେ a ଏବଂ b ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ a ଏବଂ b ସମାନ କ୍ରମରେ ଅଛି
ତେଣୁ ଆଲଫା ଡଟ୍ ଏକ ପ୍ଲସ୍ b ଯାହା ଆଲଫା ଡଟ୍ ସହିତ ସମାନ, ମୋତେ ଏଣ୍ଟ୍ରିଗୁଡିକ ଅନୁଯାୟୀ ଲେଖିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ ଯାହା ଦ୍ things ାରା ଜିନିଷଗୁଡ଼ିକ ମୋତେ ଏକ ଛୋଟ ଅକ୍ଷର ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ ଯାହା ଦ୍ things ାରା ଜିନିଷଗୁଡ଼ିକ ଅଧିକ ସ୍ପଷ୍ଟ ହୋଇଯିବ ଆଲଫା ଡଟ୍ ଏୟା ପ୍ଲସ୍ ବିଜ୍ ଯାହା ଆପଣ ଯୋଡିଥିବା ଏଣ୍ଟ୍ରି ଜ୍ଞାନୀ ଅଟେ | ସେଗୁଡିକ
ତେଣୁ ସ୍କାଲାର୍ ଗୁଣନ ର ସଂଜ୍ଞା ଦ୍ୱାରା ଏହା ଆପଣଙ୍କୁ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ aij ପ୍ଲସ୍ ବିଜ ଦେବାକୁ ଯାଉଛି, ଏହା ଆପଣଙ୍କୁ କେବଳ ଆଲଫା ଡଟ୍ ଆଇଜ୍ ପ୍ଲସ୍ ବିଜ୍ ଦେବାକୁ ଯାଉଛି ଯେ ଯୋଗ ଏବଂ ସ୍କାଲାର୍ ଗୁଣନ ସେମାନେ ବଣ୍ଟନ କରୁଛନ୍ତି
ତେଣୁ ଏହା ସମାନ | ଆଲଫା ଡଟ୍ ଆଇଜ୍ ପ୍ଲସ୍ ଆଲଫା ଡଟ୍ ବିଜ୍
ତେଣୁ ଗୋଟିଏ ଜିନିଷ ଯାହା ଆପଣଙ୍କୁ ଦ୍ୱିତୀୟ ଜିନିଷରେ ଧ୍ୟାନ ଦେବାକୁ ପଡିବ ତାହା ହେଉଛି ଦ୍ୱିତୀୟ ସମାନତା ଯାହା ଏହା ଧାରଣ କରେ କାରଣ a ଏବଂ b ସମାନ କ୍ରମରେ ଅଛି
ତେଣୁ ଆପଣ ସେଗୁଡିକୁ ଠିକ୍ ଭାବରେ ଯୋଡିପାରିବେ
ତେଣୁ ଏସବୁ କହିସାରିବା ପରେ | ଜିନିଷଗୁଡିକ ଆମେ ଶେଷରେ ସେହି ସ୍ଥାନକୁ ଆସିଛୁ ଯେଉଁଠାରେ ଆମ ପାଖରେ ଆଲଫା ଡଟ୍ ଆଇଜ୍ ପ୍ଲସ୍ ଆଲଫା ଡଟ୍ ବିଜ ଅଛି, ଯେପରି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସର ଯୋଗର ସଂଜ୍ଞା ଦ୍ୱାରା i jth ଏଣ୍ଟ୍ରି ଅଛି, ଏହା ଆଲଫା ଡଟ୍ ଆଇଜ୍ ପ୍ଲସ୍ ଆଲଫା ଡଟ୍ ବିଜ ସହିତ ସଂଜ୍ଞା ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ଦିଏ | ସ୍କାଲାର୍ ଗୁଣନ ର ଏହା ଆଲଫା ଡଟ୍ ଇଜ୍ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଆଇଜ୍ ପ୍ଲସ୍ ଆଲଫା ଡଟ୍ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ବିଜ୍ ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ ଏହି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଏଣ୍ଟ୍ରି ସହିତ ଅଛି ଏହା ଠିକ୍ ଆଲଫା ଡଟ୍ ଏକ ପ୍ଲସ୍ ଆଲଫା ଡଟ୍ ବି ତୃତୀୟ ଏକ ଆଲଫା ଡଟ୍ ବିଟା | ଏବଂ ବିଟା ଆଲ୍ଫା ଡଟ୍ ବିଟା ଡଟ୍ a ଆଲଫା ଡଟ୍ ବିଟା ଡଟ୍ ସହିତ ସମାନ, ଯାହା ବିଟା ଡଟ୍ ଆଲଫା ଡଟ୍ ସହିତ ସମାନ, ଏହି ଜିନିଷଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏକୁ ପ୍ରମାଣ କରିବା ପାଇଁ ପ୍ରଥମ ସେକେଣ୍ଡରେ କାରଣ ତୃତୀୟଟି ଅନୁସରଣ କରେ କାରଣ ଆଲଫା ଡଟ୍ ବି ବିଟା ସହିତ ସମାନ | ଡଟ୍ ଆଲଫା
ତେଣୁ ଆଲଫା ଡଟ୍ ବିଟା ଡଟ୍ ସବୁଥର ପରି ଆମେ ଅନୁମାନ କରୁ ଯେ aij ର ଏକ ଫର୍ମ ଯାହାକି ଆଲଫା ଡଟ୍ ବିଟା ଡଟ୍ ଆଇଜ୍ ଆଲଫା ବେଟା ପୁଣି ଏକ ସ୍କାଲାର୍ ଅଟେ
ତେଣୁ ଆପଣ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ସହିତ ଗୁଣନ କରୁଛନ୍ତି
ତେଣୁ ସଂଜ୍ଞା ଅନୁଯାୟୀ ଏହା th ସହିତ ସମାନ | ଇ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଯାହାର ଏଣ୍ଟ୍ରିଗୁଡିକ ସ୍କାଲାର୍ ଆଲଫା ବିଟା ଡଟ୍ ଆଇଜ୍ ଦ୍ multip ାରା ଗୁଣିତ ହୋଇଛି ଏହା ଧ୍ୟାନ ଦିଅନ୍ତୁ ଯେ ସ୍କାଲାରର ଗୁଣନ ଆସୋସିଏଟିଭ୍ ଅଟେ
ତେଣୁ ଏହା ଆଲଫା ଡଟ୍ ବିଟା ଡଟ୍ ଆଇଜ୍ ସହିତ ସମାନ ଯାହା ଆଲଫା ଟାଇମ୍ ବିଟା ଡଟ୍ ଆଇଜ୍ ସହିତ ଆପଣଙ୍କର ଆଲଫା ଟାଇମ୍ ବିଟା ଡଟ୍ ଆଇଜ୍ ଅଛି | ଯାହା ଆଲଫା ଗୁଣ ସହିତ ସମାନ , ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ବିଟା ଡଟ୍ ଆଇଜ୍ କିନ୍ତୁ ତା’ପରେ ବ୍ରାକେଟ୍ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଠିକ୍ ବେଟା ଡଟ୍ ଆଇଜ୍ ଆଲଫା ଡଟ୍ ବିଟା ଡଟ୍ ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ ଏହିଗୁଡିକ ସ୍କାଲାର ଗୁଣନର କିଛି ଗୁଣ ଅଟେ, ସେଟରେ ଆଉ ଏକ ଅପରେସନ୍ ଅଛି | ମେଟ୍ରିକ୍ସର ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜସ୍ ଭାବରେ ଜଣାଶୁଣା ଯଦି କ any ଣସି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଅଟେ ତେବେ ଏକ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ର ଏକ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ହେଉଛି ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ ନିମ୍ନଲିଖିତ ଭାବରେ ପ୍ରାପ୍ତ ହୋଇଛି ଯେପରି ଆପଣ କିପରି ପାଇବେ
ତେଣୁ ମୋତେ ଏକ ij ଭାବରେ ଲେଖିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ ଏବଂ b କୁ ଦିଅନ୍ତୁ | ସମାନ କିମ୍ବା ମୋତେ ଏହି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସକୁ ଏକ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ଲେଖିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ ଯେପରି ବିଜ ଭାବରେ ଏଣ୍ଟ୍ରିଗୁଡିକ
ତେଣୁ ବିଜ୍ ଏଜି ଦ୍ୱାରା ଏଗୁଡ଼ିକ କ’ଣ ଏଜି ଦ୍ୱାରା ଦିଆଯାଏ ଏଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ଟ୍ରାନ୍ସପୋ ର ସଂଜ୍ଞା | ଥରେ ତୁମର ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ଅଛି
ତେଣୁ ଯଦି a ଅର୍ଡର n ର m ର ଏକ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ତେବେ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ହେଉଛି ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ହେଉଛି ଅର୍ଡର m ଦ୍ୱାରା n ତୁମର ଅନ୍ୟ ଉପାୟ ପାଇବ n ଭଲ ଭାବରେ ଚାଲନ୍ତୁ ଏକ ଉଦାହରଣ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା | କିଛି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ପାଇଁ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ଗଣନା କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କର ପ୍ରଥମେ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏକୁ ଦୁଇରୁ ଗୋଟିଏକୁ ଗୋଟିଏ ରୁଟ୍ ଦୁଇକୁ ଗୋଟିଏ ରୁଟ୍ ତିନିଟି ଗୋଟିଏ ରୁଟ୍ ତିନିଟି ଗୋଟିଏ ରୁଟ୍ ପାଞ୍ଚଟି ଗୋଟିଏ ରୁଟ୍ ପାଞ୍ଚଟି ଗୋଟିଏ ରୁଟ୍ ପାଞ୍ଚଟି ଗୋଟିଏ ସାତୋଟି ରୁଟ୍ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆସନ୍ତୁ ଗଣନା କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା | ଏହାର ଏକ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ij th ଏଣ୍ଟ୍ରି ହେଉଛି ସଂପୃକ୍ତ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସର jith ଏଣ୍ଟ୍ରି କିମ୍ବା ଅନ୍ତର୍ନିହିତ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ a
ତେଣୁ ପ୍ରଥମ ଏକ ମାସର ସ୍ଥିତି
ତେଣୁ ଆମକୁ ପୁଣି ଏକ ମାସର ସ୍ଥିତିକୁ ଦେଖିବାକୁ ପଡିବ ଯାହା ତୁମର ଯାହା ଅଛି ତାହା ଅଧା | ଦାନ୍ତର ସ୍ଥିତି
ତେଣୁ ଆପଣଙ୍କୁ ଦୁଇଟି ଗୋଟିଏ ସ୍ଥିତିର ସଂପୃକ୍ତ ଏଣ୍ଟ୍ରିକୁ ଦେଖିବାକୁ ପଡିବ ଯାହା ତିନୋଟି ଅଟେ, ଆପଣଙ୍କ ପାଖରେ ଏକ ତୃତୀୟାଂଶ ତିନୋଟି ଅବସ୍ଥାନ ଅଛି
ତେଣୁ ଆପଣଙ୍କୁ ତିନିମାସ ସ୍ଥିତିରୁ ଉପାଦାନ ବାଛିବାକୁ ପଡିବ ଯାହା ଆପଣଙ୍କ ପାଖରେ ପାଞ୍ଚଟି ଅଛି
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି | ଦୁଇଟି ଗୋଟିଏ ପୋଜିଟି |
ତେଣୁ ଆପଣଙ୍କୁ ଗୋଟିଏ ଦାନ୍ତର ସ୍ଥିତିକୁ ଦେଖିବାକୁ ପଡିବ ଯାହାକି ଗୋଟିଏ ମୂଳ ଦ୍ two ାରା ଦୁଇଟି ଦୁଇଟି ଦାନ୍ତ ସ୍ଥିତି ଗୋଟିଏ ରୁଟ୍ ତିନି ତିନି ତିନୋଟି ପୋଜିସନ୍
ତେଣୁ ତିନୋଟି ଦାନ୍ତ ସ୍ଥିତିକୁ ଦେଖନ୍ତୁ ଯାହାକି ଗୋଟିଏ ମୂଳ ପାଞ୍ଚଟି ପୁଣି ଥରେ ଏହା ତିନୋଟି ଗୋଟିଏ ସ୍ଥିତି
ତେଣୁ ଦେଖନ୍ତୁ | ସଂପୃକ୍ତ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସରେ 1 3 ପୋଜିସନ୍ ରେ ତୁମର ରୁଟ୍ 1 ରୁ 1 ରୁଟ୍ 5 ଏବଂ ତା’ପରେ ରୁଟ୍ 7 ଦ୍ୱାରା 1 ଅଛି, ଏହା ହେଉଛି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସର ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍, ଆଉ ଏକ ଉଦାହରଣ କରିବା, ଜଟିଳ ଏଣ୍ଟ୍ରିଗୁଡ଼ିକ ସହିତ ଏକ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଲେଖିବା | କିଛି ଜଟିଳ ଏଣ୍ଟ୍ରିଗୁଡିକ ସହିତ ମୁଁ ଯେଉଁଠାରେ ମୁଁ ଜଟିଳ ସଂଖ୍ୟା 2 i 1 ପ୍ଲସ୍ 2 i 3 i 2 i 1 2 ପ୍ଲସ୍ 3 i ଚାରି ପ୍ଲସ୍ ପାଞ୍ଚ i ତିନି ଚାରିକୁ ସୂଚୀତ କରେ ଏହା ହେଉଛି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆସନ୍ତୁ ଏକ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ଗଣନା କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା ଏହା ଠିକ୍ | ସମାନ ଭାବରେ ମୁଁ ଗୋଟିଏ ଟୁଥ୍ ପୋଜିସନ୍ ଦ୍ so ିତୀୟ ଅଟେ

ତେଣୁ ମୋତେ ଦୁଇଟି ଗୋଟିଏ ସ୍ଥିତିର ସଂପୃକ୍ତ ଏଣ୍ଟ୍ରିକୁ ଦେଖିବାକୁ ପଡିବ ଯାହା ତିନୋଟି ଅଟେ ମୁଁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହାକୁ ଲେଖିବାକୁ ଦେବି ଏହା ହେଉଛି ଚାରି ପ୍ଲସ୍ ପାଞ୍ଚ
ତେଣୁ ପ୍ରଥମ ସ୍ତମ୍ଭ ଏଠାରେ ପ୍ରଥମ ଭାବରେ ରୂପାନ୍ତରିତ ହେବ | ଧାଡି
ତେଣୁ ତୁମର ଯାହା ଦରକାର ତାହା ହେଉଛି ଦ୍ୱିତୀୟ r | ଓ so
ତେଣୁ ଆପଣଙ୍କୁ ସଂପୃକ୍ତ ଦ୍ୱିତୀୟ ସ୍ତମ୍ଭକୁ ଲୁକ୍କାୟିତ କରିବାକୁ ପଡିବ
ତେଣୁ ଦୁଇଟି i ଦୁଇ i ତିନି ମୁଁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଶେଷ ଧାଡି ଚାହୁଁଛି
ତେଣୁ ଆପଣଙ୍କୁ ସଂପୃକ୍ତ ଶେଷ ସ୍ତମ୍ଭକୁ ଏକ ପ୍ଲସ୍ ଦୁଇ y ଦୁଇ ପ୍ଲସ୍ ତିନି i ଚାରିକୁ ଦେଖିବାକୁ ପଡିବ
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ | ଯେହେତୁ ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ କିଛି ସରଳ ଗୁଣକୁ ସଫ୍ଟ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ଦେଖିବା ପାଇଁ ଦେଇଛୁ ଯଦି ଆପଣଙ୍କର ସମାନ କ୍ରମର ଦୁଇଟି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଅଛି ତେବେ ଏକ ପ୍ଲସ୍ b ପୁରା ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ଏକ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ପ୍ଲସ୍ b ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ପ୍ରୁଫ୍ ଏକ ପ୍ଲସ୍ b ପୁରା ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ ମୋତେ aij ଭାବରେ ଲେଖିବାକୁ ଦିଅ | ଏବଂ b ଭଳି bij
ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏକ ପ୍ଲସ୍ b ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଯଦି a ଏବଂ b ସମାନ କ୍ରମ ପାଇଥାଏ ଏବଂ ତେବେ ଯାହା ଅନୁମାନ କରିବାକୁ ପଡିବ ତାହା ପୂର୍ବରୁ ଯାହା ଉଲ୍ଲେଖ କରିବାକୁ ପଡିବ ତାହା ହେଉଛି ଯେ a ଏବଂ b ର ସମାନ କ୍ରମ ରହିବା ଉଚିତ
ତେଣୁ ଆମେ ଯାହା କରିବା | ଚାହିଦା ହେଉଛି ଏକ ପ୍ଲସ୍ ବି ପୁରା ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ଯାହା aij ପ୍ଲସ୍ ବିଜ ପୁରା ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ସହିତ ସମାନ ଯାହା ଏହି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ aij ପ୍ଲସ୍ ବିଜ୍ ପୁରା ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ ତୁମେ ଯେତେବେଳେ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ i jth ଏଣ୍ଟ୍ରି jith ଏଣ୍ଟ୍ରିକୁ ଯାଏ ଏବଂ jth positi ରେ ଉପାଦାନ | ijth ସ୍ଥିତିକୁ ଯାଏ
ତେଣୁ ତୁମେ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ନେବାବେଳେ ତୁମର ଯାହା ରହିବ ତୁମେ ଜି ପ୍ଲସ୍ bji ସହିତ ଶେଷ ହେବ ଯାହା ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଆଡିଶନର ସଂଜ୍ଞା ସହିତ ସମାନ , ଏହା ଅଜିର ମ matrix matrixା matrix ୍ରିକ୍ସ ସହିତ bji ସହିତ ଗଠିତ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ସହିତ ସମାନ | 's କିନ୍ତୁ ଏହା ଏକ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ପରବର୍ତ୍ତୀଟି b ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ସହିତ ଅନୁରୂପ ଅଟେ
ତେଣୁ ଏକ ପ୍ଲସ୍ b ପୁରା ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ଏକ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ପ୍ଲସ୍ b ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ସହିତ ସମାନ ଅଟେ ଯେକ any ଣସି ସ୍କାଲାର୍ ଆଲଫା ଏବଂ ଯେକ any ଣସି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଏକ ଆଲଫା ପୁରା ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ଆଲଫା ସମୟ ସହିତ ସମାନ | ଏକ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ପ୍ରୁଫ୍
ତେଣୁ ପୂର୍ବପରି ମୋତେ aij ଭାବରେ ଲେଖିବାକୁ ଦିଅ, ତା’ ପରେ ମୁଁ ଆଲଫା ଟାଇମ୍ ପୁରା ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ଚାହୁଁଥିଲି ଯାହା ସଂଜ୍ଞା ଅନୁଯାୟୀ ଆଲଫା ଟାଇମ୍ ଏଣ୍ଟ୍ରି ଏଣ୍ଟ୍ରି ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ଯାହା ଆଲଫା ଟାଇମ୍ ସହିତ ସମାନ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ଅଟେ
ତେଣୁ ijth ଏଣ୍ଟ୍ରି ଦିଆଯାଏ | ଏହା ଆଲଫା ସମୟ ଦ୍ given ାରା ଦିଆଯାଏ aiji ଏହାର ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ ଆବଶ୍ୟକ କରେ
ତେଣୁ ଏହା ଆଲଫା ଟାଇମ୍ ଆଜ୍ରି ସହିତ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ହେବାକୁ ଯାଉଛି ଯାହା ମୋର ସମାନ ଯେତେବେଳେ ମୁଁ ମ୍ୟାଟ୍ର ସଂଜ୍ଞା ସହିତ ସମାନ | ix ମୋର ସ୍କାଲାର୍ ଗୁଣନକୁ ଏକ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଆଲଫା ଟାଇମ୍ ଅଜି ସହିତ ଆଲଫା ଟାଇମ୍ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ ଆମ ପାଖରେ ଯାହା ଚାହିଁଲା ତାହା ଠିକ୍ ଅଛି ସେହିଭଳି ଏକ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଏକ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ଦ୍ sorry ଖିତ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସକୁ ଏକ ସ୍କେ ସିମେଟ୍ରିକ୍ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ କୁହାଯାଏ ଯଦି ଏକ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ମାଇନସ୍ ଦ୍ୱାରା ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜର ମାଇନସ୍ ସହିତ ସମାନ, ତେବେ ମୋର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ସେହି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସର ମାଇନସ୍ ର ଗୋଟିଏ ଥର ଆସନ୍ତୁ ଏକ ଉଦାହରଣ ଦେଖିବା ଆସନ୍ତୁ ଏହାକୁ ଦେଖିବା | ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି ତିନି 2 3 4 3 4 5 ଆସନ୍ତୁ ପ୍ରଥମେ ଏକ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ଗଣନା କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା
ତେଣୁ ଗୋଟିଏ ଦୁଇ ତିନି ତିନି ତିନି ଚାରି ଚାରି ପାଞ୍ଚ ଏହା ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ ନେବା ପରେ ଆମେ ପାଇଛୁ
ତେଣୁ ଧ୍ୟାନ ଦିଅନ୍ତୁ ଯେ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜର ସମାନ
ତେଣୁ a ସମୃଦ୍ଧ ଅଟେ
ତେଣୁ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଉଦାହରଣଟି ଏକ ଉପର ତ୍ରିକୋଣୀୟ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ହେବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ ଯାହା ଦ୍ you ାରା ଆପଣଙ୍କର ଯାହା ଅଛି ତାହା ହେଉଛି ଏକ ଉପର ତ୍ରିକୋଣୀୟ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ତେବେ ଏକ ସମୃଦ୍ଧ ହୋଇପାରିବ ନାହିଁ ଯେପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଏକ ଆଇଜି ଏଣ୍ଟ୍ରି ଚାହୁଁଥିବା ଏକ ଡାଇଗୋନାଲ୍ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଠିକ୍ ନୁହେଁ | ଏବଂ jth ଏଣ୍ଟ୍ରି ଏକ ଏବଂ ସମାନ ଏବଂ ଏକ ଉପର ତ୍ରିକୋଣୀୟ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ପାଇଁ ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି ଯେ ଡାଇଗୋନାଲ୍ ତଳେ ଥିବା ସମସ୍ତ ଏଣ୍ଟ୍ରିଗୁଡିକ ଶୂନ୍ୟ ହେବା ଉଚିତ ଏବଂ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏକ ଉପର ତ୍ରିକୋଣୀୟ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଏକ ସମୃଦ୍ଧ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ପାଇଁ ଆପଣ ସମସ୍ତ ଏଣ୍ଟ୍ରିଗୁଡିକ ଉପରେ ମଧ୍ୟ ଚାହୁଁଛନ୍ତି | ତ୍ରିକୋଣୀୟ 0 ହେବା ଉଚିତ ଏବଂ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏହା ଏକ ତ୍ରିକୋଣୀୟ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ହେବା ଉଚିତ
ତେଣୁ ବିଶେଷ ଭାବରେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଡାଇଗୋନାଲ୍ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ q ସମୃଦ୍ଧ ଅଟେ, ତେବେ ଆସନ୍ତୁ କିଛି ଅଧିକ ଗୁଣ ଭଲ କରିବା ଯଦି କ any ଣସି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ତେବେ ମୁଁ ଯେକ any ଣସି ବର୍ଗ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଆବଶ୍ୟକ କରେ ତା’ ହେଲେ a ପ୍ଲସ୍ ଏକ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ମଧ୍ୟ ଏକ ସମୃଦ୍ଧ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଅଟେ ଯଦି କ any ଣସି ବର୍ଗ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଅଟେ ତେବେ ଏକ ପ୍ଲସ୍ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ହେଉଛି ଏକ ସମୃଦ୍ଧ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ପ୍ରୁଫ୍ ଯାହା ଏହାକୁ କିପରି ପ୍ରମାଣ କରାଯାଏ
ତେଣୁ ଏହାର ବର୍ଗ ଷ୍ଟାର୍ଡ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ସହିତ ସମାନ ହେବା ଉଚିତ ତେବେ ଏଜି ଦ୍ୱାରା ଏକ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ ଏଣ୍ଟ୍ରି ଦିଆଯାଏ | ଏକ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ର ij th ଏଣ୍ଟ୍ରି ହେଉଛି aji ବର୍ତ୍ତମାନ ଆସନ୍ତୁ ଏକ ପ୍ଲସ୍ ଗଣନା କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା ଏକ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ପ୍ଲସ୍ ଏକ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ aij ପ୍ଲସ୍ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଆଜି ଦ୍ୱାରା ଦିଆଯାଏ
ତେଣୁ ଭାଜି ଅର୍ଥ ସହିତ ଏକ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ସହିତ | aji ଭାବରେ ij th ଏଣ୍ଟ୍ରିଗୁଡିକ କିନ୍ତୁ ଏହା ପୁଣି ମେଟ୍ରିକ୍ସର ଯୋଗର ସଂଜ୍ଞା ଦ୍ this ାରା ଏହା ହେଉଛି aij plus aji ଏହା ହେଉଛି ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ଏହାକୁ ଏକ ପ୍ଲସ୍ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ଗଣନା କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା ଯାହା ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସର ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ଯାହାର ij th ଏଣ୍ଟ୍ରି ହେଉଛି aij plus aji ଯଦି ଆପଣଙ୍କର a matrix ସହିତ a matrix ଅଛି ତେବେ ଏହାର ଏଣ୍ଟ୍ରିଗୁଡିକ ଏକ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜର ଏଣ୍ଟ୍ରିଗୁଡିକ aji ଦ୍ given ାରା ଦିଆଯାଇଛି ବର୍ତ୍ତମାନ ମୋର ଏକ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଅଛି ଯାହାର ijth ଏଣ୍ଟ୍ରିଗୁଡିକ aij plus aji ଅଟେ
ତେଣୁ ମୋତେ କେବଳ ସ୍ୱାପ୍ କରିବାକୁ ପଡିବ | i ଏବଂ j
ତେଣୁ ଏଣ୍ଟ୍ରିଗୁଡିକ aji plus aij ଦ୍ given ାରା ଦିଆଗଲା ପୁଣିଥରେ ଧ୍ୟାନ ଦିଅନ୍ତୁ ଯେ ପ୍ରକୃତ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ଯୋଗ ସଂଖ୍ୟା କମ୍ୟୁଟେଟିଭ୍ ଅଟେ ଏବଂ ତେଣୁ ଏହା aij plus aji ସହିତ ସମାନ ଯାହା ଏକ ପ୍ଲସ୍ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ ମୋତେ ଏହାକୁ ଗୋଟିଏ ଭାବରେ ଡାକିବା | ଗୋଟିଏ ଡାହାଣରୁ ଏହିପରି ଆମର ଏକ ପ୍ଲସ୍ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ଅଛି କି ଏହି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ସମାନ ଭାବରେ ସୂକ୍ଷ୍ମ ଅଟେ ଯଦି କ square ଣସି ବର୍ଗ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଅଟେ ତେବେ ଏକ ମାଇନସ୍ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ହେଉଛି ଏକ ସ୍କେ ସିମେଟ୍ରିକ୍ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ପ୍ରୁଫ୍ ଯାହା ପୂର୍ବପରି ସମାନ ହେବା | ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ aij ତାପରେ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଏକ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ଅଜି ଦ୍ given ାରା ଦିଆଯାଏ
ତେଣୁ ତୁମର ଏହା ଥରେ ଥରେ ଯେପରି ମାଟ୍ରିକ୍ସକୁ ଏକ ପ୍ଲସ୍ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ ଲେଖିବା ଆରମ୍ଭ କର,
ତେଣୁ ତୁମର ପ୍ଲସ୍ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ଅଛି ଯଦି ତୁମେ ପୂର୍ବକୁ ଦେଖ, ତେବେ ଏହା ସମାନ ହେବ | ଯେହେତୁ ଆମେ ଯାହା ଚାହୁଁଥିଲୁ ତାହା ହେଉଛି ଏକ ମାଇନସ୍ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍
ତେଣୁ ଏହା aij ମାଇନସ୍ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଆଜି ହେବାକୁ ଯାଉଛି ଯାହା aij ପ୍ଲସ୍ ମାଇନସ୍ ଅଜି ସହିତ ସମାନ, ଯାହା ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଆଡିଶନର ସଂଜ୍ଞା ଅନୁଯାୟୀ aij ମାଇନସ୍ ଅଜି ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ ମୋତେ ଏହାକୁ i ଭାବରେ ଡାକିବା | ଏକ ମାଇନସ୍ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜକୁ ଏକ ମାଇନସ୍ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ଦେଖିବାକୁ ପଡିବ , ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ପୁରା ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ହେଉଛି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସର ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍, ଯାହାର ijth ଏଣ୍ଟ୍ରିଗୁଡିକ ଏକ ଆଇଜ୍ ମାଇନସ୍ ଅଜି ଆଇଜ୍ ମାଇନସ୍ ଅଜି ପୁରା ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ଦ୍ୱାରା ଦିଆଯିବା ବର୍ତ୍ତମାନ ଆସନ୍ତୁ ଏହାର ସଂଜ୍ଞା ପ୍ରୟୋଗ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା | ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ଏହା ମାଇନସ୍ ଅଜି ପ୍ଲସ୍ ଆଇଜ୍ ସହିତ ସମାନ, ଏହା ମାଇନସ୍ ମାଇସ୍ ଅଜିର ମାଇନସ୍ ସହିତ ସମାନ ଯାହା ଆଇଜ୍ ମାଇନସ୍ ଅଜିର ମାଇନସ୍ ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ଏହି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ aij ମାଇନସ୍ ଅଜି ଏହା ଏକ ମାଇନସ୍ ଟ୍ରାନ୍ସପୋସ୍ | ଧରାଯାଉ ଏହା ଗୋଟିଏରୁ ଅନୁସରଣ କରେ
ତେଣୁ ଏକ ମାଇନସ୍ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ହେଉଛି ଏକ ସ୍କେମ୍ ସିମେଟ୍ରିକ୍ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ | ବର୍ଗ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଆପଣ ଏହାକୁ ସ୍କେ ସିମେଟ୍ରିକ୍ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଅନ୍ତର୍ଗତ ଏକ ସମୃଦ୍ଧ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସର ସମଷ୍ଟି ଭାବରେ ଲେଖିପାରିବେ ଏହାର ପ୍ରମାଣ ବ୍ୟବହାର କରେ ଯେ ଏକ ପ୍ଲସ୍ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ସମୃଦ୍ଧ ଏବଂ ଏକ ମାଇନସ୍ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ସ୍କେ ସିମେଟ୍ରିକ୍ ଅଟେ

ତେଣୁ ଦାବି ଯେକ any ଣସି ବର୍ଗ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ହେବ

ତେଣୁ ଦାବି ହେଉଛି | b plus e ସହିତ ସମାନ ଯେଉଁଠାରେ b ହେଉଛି ଏକ ସମୃଦ୍ଧ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଏବଂ c ହେଉଛି ଏକ ସ୍କେମ୍ ସିମେଟ୍ରିକ୍ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଡାହାଣରେ ମୁଁ ଏକ b ପ୍ଲସ୍ ଇ ଭାବରେ ଲେଖିବା ଉଚିତ ଯେଉଁଠାରେ b ହେଉଛି ଏକ ସମୃଦ୍ଧ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଏବଂ c ହେଉଛି ଏକ ସ୍କେମ୍ ସିମେଟ୍ରିକ୍ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ | b କୁ ଏକ ପ୍ଲସ୍ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ସହିତ ସମାନ ଏବଂ c ଏକ ମାଇନସ୍ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ସହିତ ସମାନ ହେବା ପରେ ଆମେ ଯାହା କରିସାରିଛୁ ତାହା ଅନୁସରଣ କରେ ଯେ b ହେଉଛି ଏକ ସମୃଦ୍ଧ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଏବଂ c ହେଉଛି ଆହା ସ୍କେମ୍ ସିମେଟ୍ରିକ୍ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଯାହା ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମକୁ କରିବାକୁ ପଡିବ | w ହେଉଛି ଯେ b ପ୍ଲସ୍ e ହେଉଛି କିନ୍ତୁ ଏହା ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସର ଯୋଗର ଗୁଣରୁ ଅନୁସରଣ କରେ ଆସନ୍ତୁ ଏହାକୁ ପ୍ରମାଣ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା b ପ୍ଲସ୍ ଇ ସମାନ b ହେଉଛି ଏକ ପ୍ଲସ୍ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ପ୍ଲସ୍ c ହେଉଛି ଏକ ମାଇନସ୍ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ଭଲ ଯାହା ମୁଁ ଆବଶ୍ୟକ କରେ ତାହା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଟେ | 2 ଉପରେ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ମୁଁ ଏହି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସକୁ ଏକ ପ୍ଲସ୍ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ କୁ 2 କୁ ବ lying ଼ାଉଛି ଏବଂ ସମାନ ଭାବରେ ଏହି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସକୁ 2 ମାଇନସ୍ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ କରୁଛି

ତେଣୁ ସ୍କାଲାର ଗୁଣନ ଗୁଣ ଦ୍ୱାରା ମୁଁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଦୁଇଟି ଆବଶ୍ୟକ କରେ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ଆଲଫା ସମୟ ଏକ ପ୍ଲସ୍ b ଅଟେ | ଆଲଫା ଟାଇମ୍ସ ଏକ ପ୍ଲସ୍ ଆଲଫା ଟାଇମ୍ b

ତେଣୁ ଏହା ଦୁଇଟି ଦ୍ plus ାରା ଏକ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ସହିତ ଦୁଇଟି ପ୍ଲସ୍ ଉପରେ ଦୁଇ ପ୍ଲସ୍ ଏବଂ ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ ଏହା ଦ୍ by ାରା ଦୁଇ ପ୍ଲସ୍ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ସମାନ ଅଟେ ଯେ ଏହା ଆସୋସିଏଟିଭ୍ ଅଟେ

ତେଣୁ କ୍ରମ | ଏହା ଅମୂଲ୍ୟ ପ୍ଲସ୍ ଦ୍ by ାରା ଦୁଇ ମାଇନସ୍ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ଦୁଇ ଡାହାଣ ଉପରେ

ତେଣୁ ଏହାର ଦ୍ means ାରା ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଯେ ଆପଣ ସ୍କାଲାର୍ ଅଧାକୁ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ସହିତ ଅନ୍ୟ ଜିନିଷଗୁଡ଼ିକ ପାଇଁ ସମାନ ଭାବରେ ବ lying ଼ାଉଛନ୍ତି ଏବଂ ଆପଣଙ୍କ ପାଖରେ ଦୁଇଟି ଦ୍ a ାରା ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ଦୁଇ ଏବଂ ମାଇନସ୍ a   ଦୁଇଟି ଦ୍ trans ାରା ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ କରନ୍ତୁ

ତେଣୁ ଏହି ଦୁଇଜଣ ପାଇପାରିବେ | ଆପଣଙ୍କ ପାଖରେ ଯାହା ଅଛି ତାହା କକ୍ଷ ହୋଇଛି, ଦ୍ by ାରା ଦୁଇ ପ୍ଲସ୍ ଏବଂ ଦ୍ by ାରା ସ୍କାଲାର୍ ଗୁଣନର ଗୁଣ ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ ଏହା ହେଉଛି ମ matrix matrixା matrix ୍ରିକ୍ସର ଅଧା ପ୍ଲସ୍ ଯାହା ଅଧା ଗୁଣ ଅଟେ ଯାହାକି ଗୋଟିଏ ଥର ଅଟେ ଯାହା ଆମ ପାଖରେ ଅଛି

ତେଣୁ b ପ୍ଲସ୍ ଇ ହେଉଛି | a କିମ୍ବା b b ସହିତ ସମାନ, ଯେଉଁଠାରେ b ହେଉଛି ଏକ ସମୃଦ୍ଧ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଏବଂ c ହେଉଛି ଏକ ସ୍କେମ୍ ସିମେଟ୍ରିକ୍ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ

ତେଣୁ ଆମେ କ’ଣ କରିଛୁ ଆମେ ଏକ ବର୍ଗ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସକୁ ଏକ ସମୃଦ୍ଧ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଏବଂ ଏକ ସ୍କେ ସିମେଟ୍ରିକ୍ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସର ସମଷ୍ଟି ଭାବରେ ଲେଖିଛୁ | ମାଟ୍ରିକ୍ସର ଗୁଣନ ଭାବରେ ଯାହା ଜଣାଶୁଣା, ଆମେ ଏକ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ସହିତ ଏକ ସ୍କାଲାର୍ ଗୁଣନ କରିବା ବିଷୟରେ ଦେଖିଥିଲୁ, ବର୍ତ୍ତମାନ ଚାଲନ୍ତୁ ମେଟ୍ରିକ୍ସର ଗୁଣନ କରିବା ଯାହା ଦ୍ two ାରା ଆମେ ଦୁଇଟି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସକୁ ବ multip ାଇବାକୁ ଯାଉଛୁ

ତେଣୁ ଏଠାରେ ଆହା ବହୁଗୁଣ ପାଇଁ ଅର୍ଡର ଅତ୍ୟନ୍ତ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ

ତେଣୁ ଅର୍ଡର

ତେଣୁ ଅର୍ଡର | କେତେକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଜିନିଷଗୁଡ଼ିକ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ,

ତେଣୁ ମୋତେ ଏହା କହିବା ପାଇଁ   ଦିଅ ସଂଖ୍ୟା ଭାବରେ | ମ matrix matrixା matrix ୍ରିକ୍ସ b ରେ ଧାଡିଗୁଡ଼ିକ ତାପରେ a ଏବଂ b କୁ ଚିହ୍ନିତ ab ର ଉତ୍ପାଦ ନିମ୍ନଲିଖିତ ଭାବରେ ପ୍ରାପ୍ତ ହୁଏ

ତେଣୁ ପୂର୍ବପରି ମୁଁ ଏଠାରେ cij ଭାବରେ ଲେଖିବି ଯେଉଁଠାରେ ମୁଁ ଗୋଟିଏରୁ m ମଧ୍ୟରେ ଚାଲିବି ଏବଂ j ରୁ ଗୋଟିଏ nbi ମଧ୍ୟରେ ଚାଲିବ ଏହାକୁ ମୁଁ ବିଜ ଭାବରେ ଲେଖିବି ଯେଉଁଠାରେ ମୁଁ ଦ runs ଡ଼େ | ଗୋଟିଏ ରୁ n ଏବଂ j ମଧ୍ୟରେ ଗୋଟିଏ ରୁ r ମଧ୍ୟରେ ଚାଲିଥାଏ ଏବଂ ସେଥିପାଇଁ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ab

ତେଣୁ ab ସହିତ ସମାନ ହେବା ପାଇଁ ମୋତେ ଏହାକୁ cij ଭାବରେ ଲେଖିବାକୁ ଦିଅ,

ତେଣୁ ij th ଏଣ୍ଟ୍ରି ଯାହା cij ଅଟେ ତାହା ଏକ ସମୀକରଣ k କୁ ଗୋଟିଏରୁ naikbkj ଡାହାଣକୁ ଚାଲିଥାଏ |

ତେଣୁ naikbkj କୁ ସମୀକରଣ ଭଲ ଭାବରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆସନ୍ତୁ ଗୋଟିଏ ଉଦାହରଣ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା ମୋର ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି ତିନି ଚାରି b ଅଛି ଯେପରି ପାଞ୍ଚଟି କମା ଛଅ ଏଠାରେ m ହେଉଛି 2 n ହେଉଛି 2 ଏବଂ r ହେଉଛି 1 ଏବଂ a ର କ୍ରମ ହେଉଛି b ର ଦୁଇଟି କ୍ରମ | ଏହି ଦୁଇଟି ମ୍ୟାଟ୍ ଦ୍ two ାରା ଦୁଇଟି ଏବଂ

ତେଣୁ a ଏବଂ b କୁ ଗୁଣିତ କରାଯାଇପାରିବ

ତେଣୁ 1 2 3 4 କୁ 5 ଏବଂ 6 ସହିତ ଗୁଣିତ କରାଯାଇପାରିବ ଏହା ମୋତେ ପ୍ରଥମ ଏଣ୍ଟ୍ରି ସମୀକରଣକୁ ଏକରୁ ଦୁଇ ai ଦେବ

ତେଣୁ ମୁଁ ପ୍ରଥମ ଏଣ୍ଟ୍ରି ହେଉଛି ଏକ kbkj   1.

ତେଣୁ ମୋର କେବଳ ଗୋଟିଏ ସ୍ତମ୍ଭ ଅଛି

ତେଣୁ ସମୀକରଣ 1 ରୁ 2. a   ଦୁଇଟି kbk ଗୋଟିଏ କାରଣ ମୋର b ପାଇଁ କେବଳ ଗୋଟିଏ ସ୍ତମ୍ଭ ଅଛି

ତେଣୁ କେବଳ ଏଠାରେ ବହୁତ ଭଲ ଅଛି, ଆସନ୍ତୁ ଜିନିଷଗୁଡ଼ିକୁ ବିସ୍ତାର କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା ଏହା ମୋତେ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ b ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ ଏବଂ ଗୋଟିଏ ଦୁଇ b ଦୁଇ ସେକେଣ୍ଡ ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି b ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଦେବା | ଯୁକ୍ତ ଦୁଇ ଦୁଇଟି ଦୁଇଟି ଦୁଇଟି ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ b ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ପାଞ୍ଚଟି ପ୍ଲସ୍ ଗୋଟିଏ ଦୁଇ ପ୍ଲସ୍ b ଦୁଇ ଗୋଟିଏ ଛଅ

ତେଣୁ ଛଅଟି ଦୁଇ ବାର ଦ୍ second ିତୀୟ ସେକେଣ୍ଡ ଦୁଇ ଦୁଇ ତିନି ତିନି ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଯାହା ହେଉଛି ପାଞ୍ଚ ପାଞ୍ଚରୁ ତିନି ପନ୍ଦର ପ୍ଲସ୍ ଏବଂ ଦୁଇଟି ଦୁଇ ଚାରି ଚାରି b ଦୁଇଟି ଗୋଟିଏ ଯାହା ଛଅ ଚବିଶ ଚାରି

ତେଣୁ ଆମେ ପାଇଥିବା ଅନ୍ତିମ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ହେଉଛି 17 ଏବଂ 39 ଏହା ହେଉଛି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଯାହା ଆମେ ପାଇଛୁ ଆସନ୍ତୁ ଆଉ ଏକ ଉଦାହରଣ କରିବା ଆସନ୍ତୁ ଏହା କରିବା | ଗୋଟିଏ ଦୁଇ ତିନି ଚାରି ଏହା ହେଉଛି ତୁମର ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ a ଏବଂ ତୁମର ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ b ହେଉଛି ଗୋଟିଏ ଦୁଇ ତିନି ଚାରି ପାଞ୍ଚ ଛଅ ଛଅ, ଆସନ୍ତୁ ଠିକ୍ ହିସାବ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା

ତେଣୁ ଏହା ଦୁଇଟି ଦ୍ two ାରା ଦୁଇଟି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ତୁମର ଦୁଇଟି ଧାଡି ଏବଂ ଦୁଇଟି ସ୍ତମ୍ଭ ଅଛି ଏବଂ ଏହା ଦୁଇଟି ଦ୍ three ାରା ତିନିଟି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଅଟେ | ଏବଂ ଯଦି ଆପଣ ଏହି ଦୁଇଟିକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରନ୍ତି ଏହି ଦୁଇଟି ମ୍ୟାଟ୍ ମ୍ୟାଟ୍ ଦୁ sorry ଖିତ ଏବଂ ସେଥିପାଇଁ ଏହା ହେଉଛି ଏହି ଦୁଇଟି | trices ଯାହା ଗୁଣନ ପାଇଁ ସୁସଙ୍ଗତ ଅଟେ ଏବଂ ସେଥିପାଇଁ ab ଯଦି ମୁଁ ପୂର୍ବକୁ ଦେଖେ ତେବେ ମୁଁ କିପରି ବ multip ଼ିବି ଯଦି ତୁମେ ଜିନିଷଗୁଡ଼ିକୁ ଦେଖୁଛ ତୁମେ ପ୍ରଥମ ଧାଡିକୁ ପ୍ରଥମ ସ୍ତମ୍ଭ ସହିତ ସମାନ କରୁଛ ଏବଂ ସମାନ ଭାବରେ ଏହି ଜିନିଷଟି ପ୍ରଥମ ଏଣ୍ଟ୍ରି ସହିତ | ଗୋଟିଏ ପାଞ୍ଚ ଏବଂ ଦୁଇ ଏବଂ ଛଅ ସହିତ ଯାହା ତୁମେ ଠିକ୍ ଗୋଟିଏ କରିଛ ପାଞ୍ଚ ଏବଂ ଦୁଇଟି ଶେଷ ଦୁଇଟି ସହିତ ଛଅ ତିନୋଟି ସହିତ ପାଞ୍ଚ ଏବଂ ଚାରିଟି ଛଅ ସହିତ ଆସନ୍ତୁ ସମାନ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ଯାହା ଏକ କଥା କହୁଛି

ତେଣୁ ଗୋଟିଏ ଥର ଗୋଟିଏ ଏବଂ ଦୁଇଥର ଦୁଇଟି ସହିତ | ଯାହା ଚାରିଟି ସମାନ ଭାବରେ ତିନୋଟି ସହିତ ତିନିଟି ସହିତ ଦୁଇଟି ସହିତ ଚାରିଟି ସହିତ ଚାରିଟି ଯାହା ଆଠଟି ପୁଣି ପାଞ୍ଚଟି ସହିତ ପାଞ୍ଚଟି ଯୁକ୍ତ ଦୁଇରେ ଛଅଟି ଯାହା ଦ୍ twelve ିତୀୟ ଦ୍ row ିତୀୟ ଧାଡି ତିନିରେ ଗୋଟିଏ ତିନିଟି ଚାରି ଚାରିରେ ଦୁଇଟିରେ ଆଠଟି ତିନିରୁ ତିନିଟି ଯାହା ନଅ | ଚାରି ଚାରିରୁ ଚାରିଟି ଯାହା ଷୋହଳ ତିନିରୁ ପାଞ୍ଚ ଯାହା ପନ୍ଦର ପ୍ଲସ୍ ଚାରିରୁ ଛଅ ଯାହା ଚବିଶ ଚାରି ତେବେ ଚୂଡ଼ାନ୍ତ ଫଳାଫଳ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ 5 11 17 11 25 ଏବଂ 39 ଏହା ହେଉଛି ତୁମର 5 11 17 11 25 ଏବଂ 39 ଚାଲନ୍ତୁ ଟିକିଏ ଆଗକୁ ଯିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା ଏବଂ ଟିକେ କଷ୍ଟସାଧ ଉଦାହରଣ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା, ଆସନ୍ତୁ ଦୁଇଟି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସକୁ 1 2 3 4 5 6 ଏବଂ 7 8 9 ଏବଂ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ବି ଦୁଇଟି ଦୁଇଟି ଚାରି ଚାରି ଏବଂ ପାଞ୍ଚ ଛଅ ସହିତ ଦେଖିବା | ଯଦି ତୁମେ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସକୁ ଦେଖ, ତିନୋଟିରୁ ତିନିଟି ଅର୍ଡର ପାଇଛ, ଯଦି ତୁମେ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସକୁ ଦେଖ, ତେବେ ଏହି ଦୁଇଟି ଏଣ୍ଟ୍ରିରେ ତିନିରୁ ଦୁଇଟି ଅର୍ଡର ହୋଇଛି କିମ୍ବା ଏହି ଦୁଇଟି ଜିନିଷ ମେଳ ଖାଉଛି, ଏହା ହେଉଛି n ଦ୍ order ାରା ଅର୍ଡର ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି n ଅର୍ଡର | k ଏବଂ ସେଥିପାଇଁ ଏହି ଦୁଇଟି ମ୍ୟାଟ୍ ଏହି ତିନୋଟି ଏବଂ ଏହି ତିନୋଟି ମ୍ୟାଟ୍ ଏବଂ ସେଥିପାଇଁ ଏହି ଦୁଇଟି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ a ଏବଂ b ଗୁଣନ ପାଇଁ ସୁସଙ୍ଗତ କିମ୍ବା ସେଗୁଡିକ ବହୁଗୁଣିତ ହୋଇପାରିବ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆସନ୍ତୁ aba ଏବଂ b କୁ ବ ly ାଇବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା ଏବଂ ab କ’ଣ ତାହା ଜାଣିବା ପାଇଁ ଆମକୁ କଣ କରିବାକୁ ପଡିବ | ସମସ୍ତ ସ୍ତମ୍ଭଗୁଡ଼ିକ ସହିତ ପ୍ରଥମ ଧାଡିକୁ ଗୁଣନ କର, ଯେପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସମସ୍ତ

ସ୍ତମ୍ଭଗୁଡିକ ଗୋଟିଏରେ ଶେଷ ନହେବା ଯାଏଁ ଗୋଟିଏ ଦୁଇରୁ ତିନିଟି ଯାହା ଛଅ ପ୍ଲସ୍ ଛଅ ତିନିରୁ ପାଞ୍ଚଟି ଯାହା ପରବର୍ତ୍ତୀ ପନ୍ଦରଟି ଗୋଟିଏରୁ ଦୁଇଟିରେ ଦୁଇଟି ଏବଂ ଦୁଇ ଚାରି ଚାରିରେ ହେଉଛି ଆଠ ପ୍ଲସ୍ ଛଅରୁ ତିନିଟି ଯାହା eig ଅଟେ | ଷୋହଳ ଦ୍ one ିତୀୟ ଚାରି ଚାରି ଚାରି ଚାରି ପ୍ଲସ୍ ପାଞ୍ଚରୁ ତିନି ପନ୍ଦର ପ୍ଲସ୍ ଛଅ ପାଞ୍ଚ ପାଞ୍ଚ ଯାହା ତିରିଶ ଚାରିରୁ ଦୁଇ ଆଠ ପ୍ଲସ୍ ପାଞ୍ଚ ଚାରି ଚବିଶ ପ୍ଲସ୍ ଛଅ ଛଅ ଛଅ ଛଅ ସାତ ସାତ ସାତ ପ୍ଲସ୍ ଆଠ ତିନି ତିନି ଚବିଶ ଚାରି ପ୍ଲସ୍ ନଅ ପାଞ୍ଚ ପାଞ୍ଚ ଚାଳିଶ ପାଞ୍ଚ | ଶେଷ ଗୋଟିଏ ସାତରୁ ଦୁଇ ଚଉଦ ପ୍ଲସ୍ ଆଠ ଚାରି ଚାରି ତିରିଶ ଦୁଇ ପ୍ଲସ୍ ନଅ ଛଅ ପଚାଶ ଚାରି ଚାରିଟି ଆସନ୍ତୁ ଏହି ଛଅ ପ୍ଲସ୍ ଗୋଟିଏ ସାତ ସାତ ପ୍ଲସ୍ ପନ୍ଦର କୋଡ଼ିଏ 2 ପ୍ଲସ୍ 8 10 10 ପ୍ଲସ୍ 18 28 4 ପ୍ଲସ୍ 15 19 19 ପ୍ଲସ୍ 30 49 20 ପ୍ଲସ୍ କୋଡ଼ିଏ ଆଠ କୋଡ଼ିଏ ଆଠ ପ୍ଲସ୍ ତିରିଶ ଷାଠିଏ ଚାରି ସାତ ଚବିଶ ଚାରି ଯାହା ତିରିଶ ଏକ ତିରିଶ ଏକ ପ୍ଲସ୍ ଚାଳିଶ ପାଞ୍ଚ ଯାହା 76 14 ପ୍ଲସ୍ 32 ଯାହା 46 46 ପ୍ଲସ୍ 54 ଯାହାକି 100

ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ଅନ୍ତିମ ଫଳାଫଳ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ | ଆହା ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଗୁଣନ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଗୋଟିଏ ପ୍ରପର୍ଟି ଦେଖିବା ଏବଂ ଯେକ any ଣସି ଦୁଇଟି ବର୍ଗ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ପାଇଁ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ କରିବା ଏବଂ ସମାନ କ୍ରମର b ଏବଂ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ bb ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ସହିତ ସମାନ, ଯେପରି ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ପ୍ରୁଫ୍ ସାଧାରଣ ଭାବରେ ଲେଖିବା | aij ଏବଂ b ଭାବରେ bij right ଯେଉଁଠାରେ i କମା j ଠାରୁ କମ୍ କିମ୍ବା ସମାନ, n ଡାହାଣଠାରୁ କମ୍ କିମ୍ବା ସମାନ ଅର୍ଥାତ୍ ଆପଣ ଅନୁମାନ କରୁଛନ୍ତି ଯେ a ଏବଂ b n ଦ୍ୱାରା n କ୍ରମରେ ଅଛି ଏବଂ ଏହା ସମ୍ଭବ କାରଣ ଏହା ଦିଆଯାଉଛି ଯେ a ଏବଂ b ସମାନ କ୍ରମରେ ଅଛି ଏବଂ ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ବର୍ଗ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ | ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଯାହା ପୁରା ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ଗଣନା କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା ଏହାର ଅର୍ଥ କ’ଣ ଆମେ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ କୁ ଦେଖୁଛୁ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଆମେ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ eij କୁ ଦେଖୁ ଏବଂ ତା’ପରେ ଏହାର ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ ନେଉଛୁ ଯାହା ସିଜ୍ ପୁରା ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ସିଜ୍ ସହିତ ସମାନ | ଏଣ୍ଟ୍ରି cji ସହିତ ମୋତେ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଦେବା ପାଇଁ cji ଗୁଡିକ କ’ଣ ମୁଁ ଜାଣେ cijs କ’ଣ

ତେଣୁ ମୋତେ ଏହାକୁ ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ଦିଅ ଏବଂ ତା’ପରେ 1 ରୁ najkbki ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଚାଲୁଥିବା summation k ଲେଖିବା

ତେଣୁ ab ପୁରା ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜର ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସରେ ଏଣ୍ଟ୍ରିସ ସମୀକରଣ k ସମାନ | 1 ରୁ najkbki କୁ ଏଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ijth ଏଣ୍ଟ୍ରି ଥରେ ମୋର ଏଗୁଡ଼ିକ ଥଲା ପରେ ଆସନ୍ତୁ ଲେଖିବା b ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜର ହିସାବ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା ଯାହା ଏଣ୍ଟ୍ରି ସହିତ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସକୁ ଦେଖିବା ସହିତ ସମାନ, ବିଜ ଏହାର ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜକୁ ସମାନ ଭାବରେ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସକୁ ଦେଖ, aij ଏହାର ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ ନେଇଥାଏ | ଏହାର ଅର୍ଥ ଏହା ମୋତେ bji ଦେବ ଅନ୍ୟଟି ମୋତେ ଅଜି ଦେବ

ତେଣୁ ମୋର ଯଥାକ୍ରମେ bji ଏବଂ aji ପରି ij th ଏଣ୍ଟ୍ରି ସହିତ ଦୁଇଟି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଅଛି, ମୋତେ ସେଗୁଡିକୁ ବ ly ାଇବାକୁ ପଡିବ

ତେଣୁ ଫଳାଫଳ ହୋଇଥିବା ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ 1 ରୁ n ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଚାଲୁଥିବା ସମୀକରଣ ହେବାକୁ ଯାଉଛି | ଏହି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ bki ର i kth ଏଣ୍ଟ୍ରି ଏବଂ ଅନ୍ୟଟି ମୁଁ j kth ଏଣ୍ଟ୍ରି ଆବଶ୍ୟକ କରେ ଯାହା akj ଠିକ୍ ପ୍ରଥମ bki ପ୍ରଥମ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସର i kth ଏଣ୍ଟ୍ରି ଏବଂ ଦ୍ୱିତୀୟଟି akj ଦ୍ୱିତୀୟ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସର j kth ଏଣ୍ଟ୍ରିକୁ ପ୍ରତିନିଧିତ୍ୱ କରେ ଯାହା 1 ରୁ n ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଚାଲୁଥିବା ସମୀକରଣ k ସହିତ ସମାନ, ମୋତେ ଏହାକୁ ପୁନ r ଲିଖନ କରିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ ଯାହା akjbki ଠିକ୍ ମୁଁ ବର୍ତ୍ତମାନ ସତ୍ୟକୁ ବ୍ୟବହାର କରିସାରିଛି ଯେ ଏହା ଜଟିଳ ସଂଖ୍ୟା କିମ୍ବା ପ୍ରକୃତ ସଂଖ୍ୟା ଯାହା ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି | ଯେ ସେମାନେ ପ୍ରତିଶ୍ରୁତିବଦ୍ଧ ଗୁଣନ ଅଟନ୍ତି ତାହା ବର୍ତ୍ତମାନ ମୁଁ ଏହାକୁ ବ୍ୟବହାର କରିସାରିଛି ଯଦି ଆପଣ ଏହି ଦୁଇଟି ମ୍ୟାଟ୍ ଟ୍ରାନ୍ସପ୍ଲୋଜ୍ ପାଇଁ ab ହୋଲ୍ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ପାଇଁ ଯାହା ଗଣନା କରିଛନ୍ତି ତାହା ଦେଖନ୍ତି ଏବଂ ଏହି କାରଣରୁ ଏହା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ ସହିତ ସମାନ ଅଟେ

ତେଣୁ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ସହିତ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ସହିତ ସମାନ | ଏକ ସରଳ ଉଦାହରଣ ଆସନ୍ତୁ ଏହି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସକୁ ଦେଖିବା ଦୁଇ ତିନି ଚାରି ପାଞ୍ଚ ଛଅଟି ଏହା ହେଉଛି ଏକ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ, ଏହାକୁ ଏକ କ୍ରମର ଦୁଇଥର ତିନିଟି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଭାବରେ ଡାକିବା ଏବଂ ମୋତେ 1 2 3 4 5 ଛଅ ସାତ ଆଠ ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି ଭାବରେ ବାଛିବା | ଚାରି ପାଞ୍ଚ

ତେଣୁ ଏହା ପ୍ରଥମଟି ହେଉଛି ଦୁଇରୁ ତିନିଟି ଅର୍ଡରର ଏକ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଏବଂ b ଏହାର ଅର୍ଡର ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ତିନିରୁ ଚାରି ଏବଂ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ଫଳାଫଳ ହୋଇଥିବା ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ

ତେଣୁ ଏହି ଦୁଇଟି ସଂଖ୍ୟା ମେଳ ହୁଏ

ତେଣୁ ସେମାନେ ଗୁଣନ ପାଇଁ ସୁସଙ୍ଗତ କିମ୍ବା ସେମାନେ ଏକତ୍ର ବ multip ଼ିପାରନ୍ତି |

ତେଣୁ ଫଳାଫଳ ହୋଇଥିବା ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଦୁଇଟି ଦ୍ four ାରା ଚାରି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଏବଂ ଅନ୍ୟ ପଟେ ଚାରିଟି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଏବଂ ସେଥିପାଇଁ ଏହାର ଦୁଇଟି ଦ୍ four ାରା ଚାରି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ab 1 plus 10 plus 3 2 plus 12 plus 6 3 plus 1 ଗଣନା କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା | 4 ପ୍ଲସ୍ 12 4 ପ୍ଲସ୍ 16 ପ୍ଲସ୍ 15 ପରବର୍ତ୍ତୀ ଧାଡି 4 ପ୍ଲସ୍ ପଚିଶ୍ ପାଞ୍ଚ ପ୍ଲସ୍ ଛଅ ଆଠ ପ୍ଲସ୍ ବାର ବାର ପ୍ଲସ୍ ତିରିଶ ପାଞ୍ଚ ପ୍ଲସ୍ ଚବିଶ ଷୋହଳ ପ୍ଲସ୍ ଚାଳିଶ ପ୍ଲସ୍ ତେର ଯାହା ଏକାଦଶ ପ୍ଲସ୍ ତିନି ଚଉଦ ଚବିଶ ନଅ ପ୍ଲସ୍ ଛଅ ତିରିଶ ଚଉଦ ପ୍ଲସ୍ ଛଅ | କୋଡ଼ିଏ ତିରିଶ ଆଠ ପ୍ଲସ୍ ବାର ପଚାଶ ସତର ପ୍ଲସ୍ ବାର ବାଇଶି ନଅ 47 ପ୍ଲସ୍ 24 71 20 ପ୍ଲସ୍ 15 35 ପଚାଶ ଛଅ ପ୍ଲସ୍ ତିରିଶ୍ ଅଶୀ ଛଅ ଡାହାଣ ଆମ ପାଖରେ ଏହା ଅଛି ଏବଂ

ତେଣୁ ପୁରା ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ ଯାହା ମୋ ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ ଏହା ଦୁଇଟି ଅର୍ଡର ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ | ଚାରିଟି ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ଚାରିଟି ଦ୍ two ାରା ଚଉଦ ଚଉଦ 20 29 35 35 50 71 ଏବଂ 86 ମୋର ବର୍ତ୍ତମାନ ଅଛି, ଆସନ୍ତୁ b ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ବି ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ଦେଖିବା ଯାହା ଗୋଟିଏ ଦୁଇ ତିନି ଚାରି ପାଞ୍ଚ ପାଞ୍ଚ ଛଅ ସାତ ଆଠ ଏବଂ ଗୋଟିଏ ଦୁଇ ଚାରି ପାଞ୍ଚ ଆମେ | ଜାଣିରଖନ୍ତୁ ଯେ b ହେଉଛି ତିନିରୁ ଚାରିଟି କ୍ରମର ଏକ ମେଟ୍ରିକ୍ସ ଏବଂ

ତେଣୁ b ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ହେଉଛି ଏହା ହେଉଛି ଏକ କ୍ରମର ଏକ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ , ଅନ୍ୟ ପଟେ ଏକ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ ଯାହା ଗୋଟିଏ ଦୁଇ ତିନି ଏବଂ ଚାରି ପାଞ୍ଚ ଛଅ ଦ୍ୱାରା ଦିଆଯାଏ | ତିନୋଟି ଦ୍ two ାରା କ୍ରମର ଏକ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଏବଂ

ତେଣୁ ଏହି ଦୁଇଟି ମ୍ୟାଟ୍ ସେଗୁଡିକ ଉଭୟ ଗୁଣନ ପାଇଁ ସୁସଙ୍ଗତ, ଆସନ୍ତୁ ଗଣନା କରିବା b ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ 1 5 1 2 6 2 3 7 4 4 ଆଠ ପାଞ୍ଚରେ ଗୋଟିଏ ଚାରି ଦୁଇଟି ପାଞ୍ଚ ତିନି ଛଅଟି ଏହାକୁ ଗଣନା କରିବା | 1 ପ୍ଲସ୍ 10 ପ୍ଲସ୍ 3 4 ପ୍ଲସ୍ 20 ପ୍ଲସ୍ 6 3 ପ୍ଲସ୍ ବାର ପ୍ଲସ୍ ଛଅ ଆଠ ପ୍ଲସ୍ ତିରିଶ୍ ପ୍ଲସ୍ ବାର ଚଉଦ ପ୍ଲସ୍ ବାର ବାର ବାର ପ୍ଲସ୍ ଚବିଶ ଚାରି ପ୍ଲସ୍ ଆଠ ପ୍ଲସ୍ ପନ୍ଦର ଷୋହଳ ପ୍ଲସ୍ ତ୍ରୟୋଦଶ ପ୍ଲସ୍ ତିରିଶ ଷୋହଳ ପ୍ଲସ୍ ଚାଳିଶ ଡାହାଣ ଚାରି | ପ୍ଲସ୍ ଚାରି ପ୍ଲସ୍ ଷୋହଳ ପ୍ଲସ୍ ପନ୍ଦର ଷୋହଳ ପ୍ଲସ୍ ଚାଳିଶ ପ୍ଲସ୍ ତିରିଶ ଯାହା ଶେଷରେ ମୋତେ ଚଉଦ ପନ୍ଦର ପ୍ଲସ୍ ଛଅ ବାଇଶି ଦୁଇ ପ୍ଲସ୍ ବାର ପ୍ଲସ୍ ଦୁ sorry ଖିତ ଏହା ଦୁଇଟି ହେବା ଉଚିତ ଯାହା ମୋତେ କୋଡ଼ିଏ ଦେବ ତାହା କୋଡ଼ିଏ ନଅ ତିରିଶ ପଚିଶ ଚାରି ପ୍ଲସ୍ କୋଡିଏ ପ୍ଲସ୍ ଛଅ ଦୁ sorry ଖିତ ପଚିଶଟି ହେବା ଉଚିତ

ତେଣୁ ସେମାନେ ପଚିଶ ବର୍ଷ ହେବା ଉଚିତ

ତେଣୁ ଏହା ମୋତେ ତିରିଶ ପାଞ୍ଚ ଦେବ ଏବଂ ତା’ପରେ ତିରିଶ ଆଠଟି ଏହା ପଚାଶ ଚାଳିଶ ସାତ ଚବିଶ ସତୁରି o | ne ସତୁରି ଷାଠିଏ ଜଣ ଏହି ଉଦାହରଣ ମାଧ୍ୟମରେ ଜାଣିପାରିବେ ଯେ ab ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ଏକ ଟ୍ରାନ୍ସପୋଜ୍ ସହିତ ସମାନ , ମୁଁ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଶ୍ରେଣୀରେ ଏଠାରେ ଅଟକି ଯିବୁ ଆମେ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସର କିଛି ଗୁଣ ଦେଖିବୁ ଏବଂ ଯାହା ଜଣାଶୁଣା ତାହା ଧାରଣାକୁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବୁ | ଏକ ମାଟ୍ରିକ୍ସର ଅକ୍ଷୟତା ଧନ୍ୟବାଦ |