ସ୍ students ାଗତ ଛାତ୍ରମାନେ ଆଜିର ବିଷୟ କାର୍ଟେସିଆନ୍ ଉତ୍ପାଦ ଉପରେ ରହିବ ଏବଂ ଶେଷ ଶ୍ରେଣୀରେ ଆମେ ଦୁଇଟି ସେଟ୍ ର କାର୍ଟେସିଆନ୍ ଉତ୍ପାଦ ସହିତ ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲୁ ବାସ୍ତବରେ ଆମେ ଅର୍ଡର ଯୋଡିରୁ ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲୁ ଏବଂ ଦୁଇଟି ସେଟ୍ ର କାର୍ଟେସିଆନ୍ ଉତ୍ପାଦର ଧାରଣା ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିବାକୁ ଏହି ଅର୍ଡର ଯୋଡି ବ୍ୟବହାର କରୁ ଏବଂ ଶେଷରେ ଆମେ ସମାପ୍ତ କଲୁ | ଦୁଇଟି ସେଟ୍ ର କାର୍ଟେସିଆନ୍ ଉତ୍ପାଦ ସହିତ ଭଲ ଭାବରେ ଗୋଟିଏ n ସେଟ୍ ର କାର୍ଟେସିଆନ୍ ଉତ୍ପାଦକୁ ମଧ୍ୟ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିପାରିବ କିନ୍ତୁ ଏହି ବକ୍ତୃତା ପଛରେ ଏହା ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ନୁହେଁ, ଆସନ୍ତୁ ଆମେ ଆଉ କିଛି ଉଦାହରଣ ସହିତ ଆଗକୁ ବ we ଼ିବା ଯାହାକୁ ଆମେ ଏକ ଉଦାହରଣ ସହିତ ଆରମ୍ଭ କରିବା କିମ୍ବା ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି ସହିତ ସମାନ ହେବା | b ତିନି ଚାରି ସହିତ ସମାନ ଏବଂ c ଚାରି ପା five ୍ଚ ଛଅ ସହିତ ସମାନ ଆମକୁ ନିମ୍ନଲିଖିତ ସେଟ୍ ଗୁଡିକୁ ପ୍ରଥମେ ଖୋଜ, ଆମକୁ ଦିଆଗଲା ଯେ a ହେଉଛି ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି ତିନୋଟି b ଦିଆଯାଏ ଯେ b ହେଉଛି 3 4 ଏବଂ c ହେଉଛି 4 5 ଏବଂ 6 |

ତେଣୁ c ସହିତ ସାଧାରଣ ଛକ ସହିତ b ଛକ ଠିକ୍ 4

ତେଣୁ b ଛକ c ଅଟେ | o nly ଚାରିଟି ବର୍ତ୍ତମାନ ଏକ କ୍ରସ୍ ବା କ୍ରସ୍ b ଛକ c ସମସ୍ତ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଅର୍ଡର ଯୁଗଳ a ଏବଂ b ଛକରୁ c ଏକ କ୍ରମାନ୍ୱୟରେ ଏକ କ୍ରମାନ୍ୱୟରେ b କିମ୍ବା କ୍ରସ୍ b ଛକରେ ପ୍ରଥମ ଉପାଦାନ c ଏବଂ ପ୍ରଥମ ଉପାଦାନରୁ ହେବା ଉଚିତ | b ଛକ c ରୁ ହେବା ଉଚିତ

ତେଣୁ ପ୍ରଥମ ଉପାଦାନଟି ଗୋଟିଏ ଚାରି ଏବଂ b ଛକରେ ଅନ୍ୟ କ element ଣସି ଉପାଦାନ ନାହିଁ

ତେଣୁ ଦୁଇଟି କମା ଚାରି ତିନୋଟି କମା ଚାରି ଏହା ଏକ କ୍ରସ୍ b ଛକ c ବର୍ତ୍ତମାନ ଚାଲନ୍ତୁ ଏକ କ୍ରସ୍ b ଗଣନା କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା ଯାହା b ଅଟେ | is 3 4

ତେଣୁ 1 3 ଏବଂ ଗୋଟିଏ ଚାରି ସମାନ ଭାବରେ ଦୁଇ ତିନି ଦୁଇ ଚାରି ତିନି ତିନି ଏବଂ ତିନି ଚାରି ଏହା ଏକ କ୍ରସ୍ b ବର୍ତ୍ତମାନ ଆସନ୍ତୁ b କ୍ରସ୍ ଗଣନା କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା ଦୁ sorry ଖିତ ଏକ କ୍ରସ୍ ଇ ଏବଂ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ c ଚାରି ପାଞ୍ଚ ଛଅ

ତେଣୁ ଏହା ଗୋଟିଏ | କମା ଚାରି ଗୋଟିଏ କମା ପାଞ୍ଚ ଗୋଟିଏ କମା ଛଅ ଦୁଇଟି କମା ଚାରି ଦୁଇଟି କମା ପାଞ୍ଚ ଦୁଇଟି କମା ଛଅ ତିନି କମା ଚାରି ତିନୋଟି କମା ପାଞ୍ଚ ଏବଂ ଶେଷ ଉପାଦାନ ତିନୋଟି କମା ଛଅ ବର୍ତ୍ତମାନ ଚାଲନ୍ତୁ ଯଦି ଆପଣ ପଛକୁ ଫେରି ଚାହିଁବେ ତେବେ କ୍ରସ୍ b ଛକକୁ ଗଣନା କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା | ଆମେ ଏକ କ୍ରସ୍ b ପାଇଁ ଲେଖିଛନ୍ତି ତାପରେ ଆପଣ ଦେଖିବେ ଯେ ଏଲେମ୍ | ଫର୍ମର ଏଣ୍ଟସ୍ ତିନୋଟି କମା ଚାରି ଗୋଟିଏ କମା ଚାରି ଦୁଇଟି କମା ଚାରି ସେଠାରେ ଗୋଟିଏ କମା ଚାରି ଦୁଇଟି କମା ଚାରି ଏବଂ ତିନୋଟି କମା ଚାରି ଏଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ଉପାଦାନ ଯାହା ଉଭୟ କ୍ରସ୍ b ଏବଂ କ୍ରସ୍ ଇ ପାଇଁ ସାଧାରଣ ଏବଂ ବାସ୍ତବରେ ଏଗୁଡ଼ିକ କେବଳ ତିନୋଟି ଉପାଦାନ | ଠିକ୍ ଅଛି, ନିମ୍ନଲିଖିତ ସତ୍ୟକୁ ଧ୍ୟାନ ଦିଅନ୍ତୁ ଏକ କ୍ରସ୍ b ଛକ c ଏକ କ୍ରସ୍ b ଛକ ସହିତ ସମାନ, ଏକ କ୍ରସ୍ c ସହିତ ଆସନ୍ତୁ ତୃତୀୟଟି କରିବା, ଆମକୁ କ୍ରସ୍ b ୟୁନିଅନ୍ ଗଣନା କରିବାକୁ ପଡିବ

ତେଣୁ ଆମକୁ ଦିଆଯାଇଥିବା b 3 ଏବଂ 4 ଅଟେ | ଏବଂ c ଯାହା ଆମକୁ ଦିଆଯାଏ ତାହା ହେଉଛି 4 5 ଏବଂ 6.

ତେଣୁ b ୟୁନିଅନ୍ c ହେଉଛି 3 4 5 ଏବଂ 6 ଡାହାଣ ଏବଂ ଆମକୁ ଯାହା ଦିଆଯାଉଛି ତାହା କେବଳ ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି ତିନୋଟି

ତେଣୁ କ୍ରସ୍ b ୟୁନିଅନ୍ c ନିମ୍ନ ନିର୍ଦ୍ଦେଶିତ ଯୋଡିଗୁଡ଼ିକ ସହିତ ସମାନ | ତିନିଟି କମା ଚାରି ଗୋଟିଏ କମା ପାଞ୍ଚ ଗୋଟିଏ କମା ଛଅ ଦୁଇଟି କମା ତିନି ଦୁଇଟି କମା ଚାରି ଦୁଇଟି କମା ପାଞ୍ଚ ଦୁଇଟି କମା ଛଅ ତିନି କମା ତିନି ତିନି କମା ଚାରି ତିନୋଟି କମା ପାଞ୍ଚ ଏବଂ ଶେଷରେ ତିନୋଟି କମା ଛଅ ଏତେ ଭଲ ଆମେ ସମସ୍ତେ ଜାଣୁ ଯେ କ୍ରସରେ ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକର ସଂଖ୍ୟା b ଏକ ସମୟରେ ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକର ସଂଖ୍ୟା ହେବାକୁ ଯାଉଛି, ବର୍ତ୍ତମାନ b ରେ ଥିବା ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକର ସଂଖ୍ୟା | a ରେ ଥିବା ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକର ସଂଖ୍ୟା ତିନି ଏବଂ b ୟୁନିଅନ୍ cc ରେ ଥିବା ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକର ସଂଖ୍ୟା ଚାରି ଅଟେ

ତେଣୁ ଏକ କ୍ରସ୍ b ୟୁନିଅନ୍ c ରେ ଥିବା ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକର ସଂଖ୍ୟା ତିନି ରୁ 4 ହେବ ଯାହା 12 ଅଟେ ଏବଂ ଆପଣ ଏହା ଦେଖିପାରିବେ ଯେ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

ତେଣୁ ଆମେ ଏକ କ୍ରସ୍ b ୟୁନିଅନ୍ c ର କ element ଣସି ଉପାଦାନକୁ ହରାଇ ନାହୁଁ | ପୂର୍ବରୁ ଗଣନା କରାଯାଇଥିଲା ଯେତେବେଳେ ଆମେ ପ୍ରଥମ କିମ୍ବା ଦ୍ୱିତୀୟଟି କରିଥିଲୁ

ତେଣୁ ଏକ କ୍ରସ୍ b ଏବଂ ମୋତେ କହିବାକୁ ଦିଅ ଯେ ଏବଂ ba କ୍ରସ୍ c ପୂର୍ବରୁ ଗଣନା କରାଯାଇଥିଲା ବର୍ତ୍ତମାନ ଆସନ୍ତୁ ସେହି ୟୁନିଅନ୍ କୁ ଏକ କ୍ରସ୍ b ୟୁନିଅନ୍ ସହିତ ଏକ କ୍ରସ୍ e କ୍ରସ୍ b ଧାରଣ କରିବା | ଗୋଟିଏ ତିନିଟି ଚାରି ଚାରି ତିନି ତିନି ଚାରି ଚାରି ତିନି ତିନି ଚାରି ଚାରିଟି ଯେତେବେଳେ କ୍ରସ୍ ସି ଅନ୍ୟଟି ଗୋଟିଏ ଚାରିଟିକୁ ନେଇ ଗଠିତ ଯାହାକି ଆମେ ଅନ୍ୟଟିକୁ ପାଞ୍ଚଟି ଛଅଟି ଫେରାଇ ଦେଇଛୁ ଏବଂ ତା’ପରେ ପରବର୍ତ୍ତୀଟି ଦୁଇଟି ଚାରି ଯାହା ଆମେ ପୂର୍ବରୁ ଫେରି ଆସିଛୁ | ଆମ ପାଖରେ ଦୁଇଟି ପାଞ୍ଚ ଦୁଇଟି ଛଅ ତିନି ଚାରିଟି ଫେରସ୍ତ ହୋଇସାରିଛି

ତେଣୁ ଆମର ତିନୋଟି ପାଞ୍ଚ ଏବଂ ତିନୋଟି ଛଅଟି ଅଛି | ପୁନର୍ବାର ଆସନ୍ତୁ ନିମ୍ନଲିଖିତକୁ ଧ୍ୟାନ ଦେବା ଯେ ଏକ କ୍ରସ୍ b ୟୁନିଅନ୍ c ଏକ କ୍ରସ୍ b ୟୁନିଅନ୍ ସହିତ ସମାନ, ଏକ କ୍ରସ୍ c ବର୍ତ୍ତମାନ ଚାଲନ୍ତୁ ଆଉ ଏକ ସମସ୍ୟା କିମ୍ବା ଏକ ଉଦାହରଣ କରିବା

ତେଣୁ p କୁ ab ଏବଂ c ସହିତ ସମାନ କରିବା

ତେଣୁ ଏହି b ରୁ ଆସନ୍ତୁ | p କ୍ରସ୍ p କ୍ରସ୍ p ସେଟ୍ କରିବା, ଆସନ୍ତୁ p ର କାର୍ଟେସିଆନ୍ ଉତ୍ପାଦକୁ ନିଜ ସହିତ ତିନିଥର ଗଠନ କରିବା ଯାହାକି ଆପ୍ କ୍ରସ୍ କ୍ରସ୍ କ୍ରସ୍ p କ୍ରସ୍ p ସହିତ ଆଆ ଆବା ଆବା ଆବ୍ ଆବ୍ ଆକ୍ ଆକ୍ ଆକ୍ ଏବଂ ତା’ପରେ ବା ବାବ୍ ବାକ୍ bbb bbc bca bca bcb bcc caa cab cac cba cbb cbc cca ccb ଏବଂ ଶେଷ ଗୋଟିଏ ccc ଆପଣ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିପାରିବେ ଯେ ଏହି କାର୍ଟେସିଆନ୍ ଉତ୍ପାଦ p କ୍ରସ୍ p କ୍ରସ୍ p ପାଇବାକୁ ଯାଉଛି

ତେଣୁ p କ୍ରସ୍ p କ୍ରସ୍ p ରେ ସମୁଦାୟ ଉପାଦାନଗୁଡିକ ବର୍ତ୍ତମାନ 27 ସହିତ ହେବାକୁ ଯାଉଛି | ଏହି ସବୁ ଜିନିଷ ପରବର୍ତ୍ତୀ ବିଷୟକୁ ଯିବା ପାଇଁ ଯାହା ଜଣା ପଡେ ଯାହା ଗତକାଲି ସମ୍ପର୍କ ଭାବରେ ଜଣାଶୁଣା, ଗତକାଲି ଆମର ନିମ୍ନଲିଖିତ ଫର୍ମର କିଛି ସେଟ୍ ଥିଲା ଯାହା ଅର୍ଡର ହୋଇଥିବା ଯୋଡି x କମା y ଯେପରି x ଏବଂ y କିମ୍ବା ପ୍ରକୃତ ସଂଖ୍ୟା ଉଭୟ ପ୍ରକୃତ ସଂଖ୍ୟା ଏବଂ ଆମେ | ଆଉ ଏକ ଜିନିଷ ଥିଲା ଯାହାକୁ x ସ୍କ୍ୱାର୍ଡ ପ୍ଲସ୍ y ବର୍ଗ କୁହାଯାଏ ଯାହା ଗତକାଲି ଆମେ ପାଇଲୁ ଯେ ଏହି ସେଟ୍ ଏକ ca ନୁହେଁ | ଦୁଇଟି ସେଟ୍ ର rtesian ଉତ୍ପାଦ ଯାହାକି ଆମ ପାଖରେ ଥିଲା ଯଦିଓ ଏହା r ଦୁଇଟିର ଏକ ସବ୍ସେଟ୍ ଅଟେ ଯଦିଓ ଏହା r ଦୁଇଟିର ଏକ ସବ୍ସେଟ୍ ଅଟେ ଅବଶ୍ୟ ଏହା ଏକ ଜ୍ୟାମିତିକ ବସ୍ତୁ ପାଇଁ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ବୃତ୍ତଟି ଏହି ସେଟ୍ ନୁହେଁ ଯଦିଓ ଏଥିରେ ଅର୍ଡର ଯୋଡି ଅଛି | ଦୁଇଟି ସେଟ୍ ର କାର୍ଟେସିଆନ୍ ଉତ୍ପାଦ ନୁହେଁ

ତେଣୁ ଏହା ଦୁଇଟି ସେଟ୍ ର କାର୍ଟେସିଆନ୍ ଉତ୍ପାଦ ନୁହେଁ କିନ୍ତୁ ଏହା କେବଳ ଏକ ଉତ୍ପାଦ ଏହା କେବଳ କାର୍ଟେସିଆନ୍ ଉତ୍ପାଦ r କ୍ରସ୍ ର ଏକ ଉପସେଟ୍, ଆସନ୍ତୁ ଆଉ ଏକ ଜିନିଷକୁ ଦେଖିବା ଧରାଯାଉ ଯେ ଏକ ପାଇଛି | ଅନୁସରଣ କରୁଥିବା ଜିନିଷଗୁଡିକ ଯାହା ରାମୁ ବାବୁ ରମେଶ କୁମାର ଏବଂ ସିଭା ଆମକୁ ଆସନ୍ତୁ, ସେଥିପାଇଁ କିଛି ଲୋକଙ୍କ ପାଞ୍ଚଟି ନାମ ଅଛି ଯାହାକୁ କେହି b ନିମ୍ନଲିଖିତ ନାମକୁ ଲକ୍ଷ୍ମୀ ମଞ୍ଜୁ ଟଙ୍କା ଏବଂ ଏହି ତିନୋଟି ସେଟ୍ ର କାର୍ଟେସିଆନ୍ ଉତ୍ପାଦକୁ ଦେଖିଲେ ଏହି ଦୁଇଟି ସେଟ୍ ର କାର୍ଟେସିଆନ୍ ଉତ୍ପାଦକୁ ଦେଖ | ତୁମର ପାଞ୍ଚଟିରେ ତିନୋଟି ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ସେଟ୍ ପନ୍ଦରଟି ଉପାଦାନକୁ ନେଇ ଗଠିତ ହେବ କିନ୍ତୁ ଯଦି ମୁଁ କହିବି ଯେ a ଏବଂ b ମଧ୍ୟରେ ଏକ ସମ୍ପର୍କ ଅଛି ଯଦି a ଏବଂ b ର ଏକ ଉପାଦାନ b ସହିତ ଜଡିତ ହୁଏ ଯଦି ଉଦାହରଣର ଏକ ଉପାଦାନ | ଛୋଟ a ଯଦି b ସହିତ ଜଡିତ | ବିବାହିତ

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଏହାକୁ ଲେଖିବା, ମୋତେ କେବଳ r କହିବା ଭଳି ନିମ୍ନଲିଖିତ ଜିନିଷଗୁଡ଼ିକ ରମେଶ ମଣି ଦ୍ୱିତୀୟ ରାମୁ ମଞ୍ଜୁ ଏବଂ ଶେଷରେ ବାବୁ ଲକ୍ଷ୍ମୀ ଠିକ୍

ତେଣୁ ପ୍ରକୃତରେ ଏହି ଜିନିଷଗୁଡ଼ିକ କିପରି ରମେଶ ଏବଂ ଟଙ୍କା କିପରି କରାଯାଏ ସେମାନେ ଉଭୟ ବିବାହିତ | ଏକତ୍ର ଏବଂ ସମାନ ଭାବରେ ରାମୁ ଏବଂ ମଞ୍ଜୁ ସେମାନେ ବିବାହିତ ଏବଂ ଶେଷ ବାବୁ ଏବଂ ଲକ୍ଷ୍ମୀ ସେମାନେ ବିବାହିତ

ତେଣୁ ଆମେ ଏହି ଯୋଡି ପାଇଁ ଆଗ୍ରହୀ ଅଟୁ

ତେଣୁ ଦୁଇଟି ଦାନ୍ତ ନାମ କିମ୍ବା ଦୁଇଟି ସେଟ୍ ମଧ୍ୟରେ ଉପାଦାନ ମଧ୍ୟରେ କିଛି ସମ୍ପର୍କ ଆବଶ୍ୟକ ,

ତେଣୁ ଏହାକୁ ଏହାକୁ ଆନୁଷ୍ଠାନିକ ଭାବରେ ଲେଖିବା | ଏକ ସଂଜ୍ଞା a ଏବଂ b କୁ ଯେକ two ଣସି ଦୁଇଟି ଖାଲି ସେଟ୍ ହେବାକୁ ଦିଅ, ଏକ ସମ୍ପର୍କ r ରୁ a ରୁ ଏକ ଖାଲି ଉପସେଟ ହେଉଛି ଏକ କ୍ରସ୍ b ର ଏକ ଖାଲି ସବ୍ସେଟ୍

ତେଣୁ ସମ୍ପର୍କ ହେଉଛି ଏକ କ୍ରସ୍ b ର ଏକ ଖାଲି ସବ୍ସେଟ୍

ତେଣୁ ପ୍ରାକୃତିକ ପ୍ରଶ୍ନ | a ଏବଂ b ମଧ୍ୟରେ କେତେ ସମ୍ପର୍କ ସମ୍ଭବ ତାହା କେତେ ସମ୍ଭବ ଆମେ ଜାଣୁ

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଏହାକୁ ଏକ ଟିପ୍ପଣୀ ଭାବରେ କ୍ରସ୍ b ର ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକର ସଂଖ୍ୟା b ର ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକର ସଂଖ୍ୟା ସହିତ ସମାନ କିନ୍ତୁ ଯେତେବେଳେ ଆମେ

ସମ୍ପର୍କଗୁଡିକ ପାଇଁ ଆଗ୍ରହୀ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଯେ ଆମେ ଏକ କ୍ରସ୍ b ର ସବ୍ସେଟ୍ ପାଇଁ ଆଗ୍ରହୀ ଅଟୁ

ତେଣୁ ପ୍ରାକୃତିକ ପ୍ରଶ୍ନ ହେଉଛି a ଏବଂ b ମଧ୍ୟରେ କେତେ ସମ୍ପର୍କ ସମ୍ଭବ ଅନ୍ୟ ଶବ୍ଦରେ କହିବାକୁ ଗଲେ କ୍ରସ୍ b ର କେତେ ସବ୍ସେଟ୍ ସମ୍ଭବ ଏକ ସେଟ୍ ହେଉଛି ଯେକ any ଣସି ସେଟ୍ ଯେକ any ଣସି ଖାଲି ସେଟ୍ | ତା’ ହେଲେ a ର ସମ୍ଭାବ୍ୟ ସବ୍ସେଟ୍ ସେଟ୍ ସଂଖ୍ୟା ହେଉଛି ଏହାର କାର୍ଡିନାଲିଟିକୁ ଶକ୍ତି ଦେବା ଆମ ପାଇଁ ଜଣାଶୁଣା କିନ୍ତୁ ଯଦି ଆପଣ ସମ୍ପର୍କର ସଂଜ୍ଞାକୁ ଦେଖନ୍ତି ତେବେ ଏହାକୁ ଖାଲି ନଥିବା ସବ୍ସେଟ୍ ଭାବରେ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରାଯାଇଥାଏ ଏବଂ ସମସ୍ତଙ୍କୁ ସର୍ବଦା ଧ୍ୟାନ ଦେବାକୁ ପଡିବ | ଏକ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ସବ୍ସେଟ୍ ଗୁଡିକ ଖାଲି ସେଟ୍ ମଧ୍ୟ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ କରେ

ତେଣୁ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ସବ୍ସେଟ୍ ସବ୍ସେଟଗୁଡିକର ସଂଖ୍ୟା ବାସ୍ତବରେ ମୁଁ କହିବି ଯେ କ୍ରସ୍ b ର ଖାଲି ସବ୍ସେଟ୍ ହେଉଛି 2 କ୍ରସ୍ b ର କାର୍ଡିନାଲିଟି ପାୱାର୍

ତେଣୁ ଏକ ଏବଂ ମଧ୍ୟରେ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ସମ୍ପର୍କର ମୋଟ ସଂଖ୍ୟା | b ହେଉଛି ଦୁଇଟି ଶକ୍ତି ଏକ କ୍ରସ୍ b ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏର କାର୍ଡିନାଲିଟି

ତେଣୁ ଏହି ଅନେକ ସମ୍ପର୍କ ବାସ୍ତବରେ ସମ୍ଭବ

ତେଣୁ ଉଦାହରଣଗୁଡିକ ପ୍ରକୃତରେ ଆମେ ପ୍ରଥମ ଉଦାହରଣ ଦେଇଥିଲୁ ଯାହା ଠିକ୍ ବୃତ୍ତ ଏବଂ ଦ୍ୱିତୀୟ ଉଦାହରଣ ପ୍ରାକୃତିକ ସମ୍ଭାବ୍ୟ

ତେଣୁ ଦୁଇ ଜଣ | s ଯେତେବେଳେ ସେମାନେ ସ୍ husband ାମୀ ଏବଂ ସ୍ତ୍ରୀ ଥାଆନ୍ତି, ଏହା ସମ୍ପର୍କ ପାଇଁ ଉଦାହରଣ ଅଟେ, ଆସନ୍ତୁ ଆଉ କିଛି ଉଦାହରଣ ସହିତ ଯିବା , ଗୋଟିଏ ଦୁଇ ତିନି b କୁ ସମାନ କରିବା ଦୁଇ ତିନି ଚାରି ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ ପ୍ରଥମ ଜିନିଷ ଯାହାକୁ ପାଳନ କରିବାକୁ ପଡିବ ତାହା ହେଉଛି ସେହି ନୋଟିସ୍ | କ୍ରସ୍ b ହେଉଛି ନିଜେ a ଏବଂ b ମଧ୍ୟରେ ଏକ ସମ୍ପର୍କ

ତେଣୁ ଏହି ସମ୍ପର୍କକୁ ସର୍ବଭାରତୀୟ ସମ୍ପର୍କ କୁହାଯାଏ ବାସ୍ତବରେ ଯେକ any ଣସି ଦୁଇଟି ସେଟ୍ ପାଇଁ a ଏବଂ b ଗୋଟିଏକୁ ସର୍ବଦା ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିପାରିବ

ତେଣୁ ଏକ କ୍ରସ୍ b ଅର୍ଥ କରେ ଏବଂ ଏହି କ୍ରସ୍ b ହେଉଛି ଯାହା ଜଣାଶୁଣା | ଯେହେତୁ ଯେକ two ଣସି ଦୁଇଟି ସେଟ୍ ପାଇଁ ସର୍ବଭାରତୀୟ ସମ୍ପର୍କ a ଏବଂ b ଏକ କ୍ରସ୍ b କୁ ସର୍ବଭାରତୀୟ ସମ୍ପର୍କ ସୂକ୍ଷ୍ମ କୁହାଯାଏ, ବର୍ତ୍ତମାନ ଶେଷ ଉଦାହରଣକୁ ଫେରିଯିବା ଏବଂ ତା’ ପରେ ଦେଖିବା ଯାହା ଆମ ପାଖରେ ଥିଲା ତାହା ଗୋଟିଏ ଦୁଇ ତିନି ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ଆମର ଦୁଇଟି ତିନୋଟି ଭାବରେ b ଥିଲା | ଚାରିଟି ଠିକ ଅଛି ବର୍ତ୍ତମାନ ଆସନ୍ତୁ ଏକ ନୂତନ ସମ୍ପର୍କ କିମ୍ବା କ୍ରସର ଏକ ସବ୍ସେଟ୍ b ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଦୁଇ ଦୁ sorry ଖିତ ଦୁଇ ଦୁଇ ତିନି ଦୁଇ ଦୁଇ ତିନି ତିନି ଚାରି

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଏହି ଚିତ୍ରକୁ ପ୍ରଥମ ସେଟ୍ ରେ ଚିତ୍ରଣ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା | ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି ଏବଂ ତିନୋଟି ପାଇଲି, ଆସନ୍ତୁ ଦ୍ୱିତୀୟଟି ଲେଖିବା ଯାହା ଦୁଇଟି | ତିନି ଏବଂ ଚାରିଟି ଆସନ୍ତୁ ପ୍ରଥମକୁ ଦେଖିବା ସମ୍ପର୍କର ପ୍ରଥମ ଉପାଦାନ ହେଉଛି ଗୋଟିଏ ଏବଂ ଦୁଇଟି

ତେଣୁ ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି ସହିତ ଜଡିତ

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଗୋଟିଏ ଏବଂ ଦୁଇଟି ଦ୍ୱିତୀୟ ମଧ୍ୟରେ ଗୋଟିଏ ତୀର ଚିତ୍ର ଆଙ୍କିବା | ଏଥର ଧାଡିରେ ଏକରୁ ତିନି ତୃତୀୟ ଏକ ଦୁଇ ଦୁଇ ଚତୁର୍ଥ ଗୋଟିଏ ଦୁଇ ତିନି ଏବଂ ପଞ୍ଚମ ଏକ ତିନି ଚାରି ଡାହାଣ ଡାହାଣକୁ ଆସନ୍ତୁ ଦ୍ୱିତୀୟ ଉଦାହରଣକୁ ଫେରିବା ଯାହା ଆମ ନାମରେ ଠିକ୍ ଅଛି ଆସନ୍ତୁ ଦ୍ୱିତୀୟ ଉଦାହରଣକୁ ପୁଣି ଦେଖିବା ଆମ ପାଖରେ ରାମୁ ଭଳି | ବାବୁ ରମେଶ କୁମାର ଏବଂ ସିଭା ଦ୍ୱିତୀୟ ସେଟ୍ b ରେ ଲକ୍ଷ୍ମୀ ମଞ୍ଜୁ ଏବଂ ଟଙ୍କା ଧାରଣ କରେ ଏବଂ ଆମର ସମ୍ପର୍କ ହେଉଛି ରମେଶ କାମ ମଣି ରାମୁ କାମା ମଞ୍ଜୁ ଏବଂ ବାବୁ କାମ ଲକ୍ଷ୍ମୀ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହାକୁ ଲେଖିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା କିମ୍ବା ଚିତ୍ରକଳା ଚିତ୍ର ରାମୁ ବାବୁ ରାମେଶରେ ଏହାକୁ ପୁନର୍ବାର ଉପସ୍ଥାପନ କରିବା | ଅନ୍ୟ ପଟେ କୁମାର ସିଭା ଆମ ପାଖରେ ଲକ୍ଷ୍ମୀ ମଞ୍ଜୁ ଏବଂ ଟଙ୍କା ଅଛି

ତେଣୁ ରାମୁ ମଞ୍ଜୁ ସହିତ ଜଡିତ ଏବଂ ରମେଶ ଟଙ୍କା ସହିତ ଜଡିତ ଏବଂ ଶେଷରେ ଲକ୍ଷ୍ମୀ ସହିତ ବାବୁ ଏହିସବୁ ଜିନିଷ ଯଦି ତୁମେ ପୂର୍ବର ଉଦାହରଣକୁ ଦେଖ, ଯାହା ଆମର ଦୁଇଟି ଉଦାହରଣ ଥିଲା |

ତେଣୁ t ରେ ସେ ଦ୍ୱିତୀୟ ଉଦାହରଣକୁ ଦ୍ୱିତୀୟ ସେଟ୍ ର ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକ ସହିତ ମ୍ୟାପ୍ ହୋଇଛି କେବଳ ପ୍ରଥମ ସେଟ୍ ର ତିନୋଟି ଉପାଦାନ କେବଳ ପ୍ରଥମ ସେଟ୍ ର ତିନୋଟି ଉପାଦାନ କିମ୍ବା ଏକ ସେଟ୍ ସେଟ୍ ହୋଇଛି କିମ୍ବା b ର ଉପାଦାନ ସହିତ ମ୍ୟାପ୍ ହୋଇଛି କିମ୍ବା ଆସନ୍ତୁ, ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି ତିନୋଟି ସହିତ ସମାନ ଏକ ଉଦାହରଣ କରିବା | ଚାରି ଏବଂ ପା five ୍ଚ ଏବଂ b ମାଇନସ୍ 1 0 4 9 25 ବର୍ତ୍ତମାନ ମୋତେ r କୁ ପରିଭାଷିତ କର ଯେପରି ସେହି x କମା y କୁ କ୍ରସ୍ b ରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ଜିନିଷ ସହିତ y x ବର୍ଗ ସହିତ ସମାନ |

ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହାକୁ ବିସ୍ତାର କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା ଏବଂ ତାହା ଦେଖିବା | ଯେତେବେଳେ ବି ଉପାଦାନ y ଦ୍ the ିତୀୟରେ ଯେତେବେଳେ ତୁମର ଅର୍ଡର ଯୁଗଳ ଥାଏ ଦ୍ element ିତୀୟ ଉପାଦାନଟି ପ୍ରଥମ ଉପାଦାନ ସହିତ ଜଡିତ ହେବା ଉଚିତ ଯେ y ଫର୍ମ x ବର୍ଗର ହେବା ଉଚିତ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଦୁଇଟି କମା ଚାରି ତିନୋଟି କମା ନଅ ଏବଂ ପାଞ୍ଚଟି କମା କୋଡ଼ିଏ | ପାଞ୍ଚଟି ଆସନ୍ତୁ ପୁନର୍ବାର ଚିତ୍ରଣ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା ଏହି ଦୁଇଟି ତିନି ଚାରି ଏବଂ ପାଞ୍ଚ ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ ଶୂନ ଚାରି ନଅ ଏବଂ ପଚିଶ ଦୁଇଟି ଦୁଇଟି ଚାରିଟି ସହିତ ନଅଟି ଏବଂ ପାଞ୍ଚଟି ବର୍ତ୍ତମାନ ପଚିଶ୍ ସହିତ ଜଡିତ ଯଦି ଆପଣ ଏହାକୁ କେବଳ ଦେଖନ୍ତି | ଅଳ୍ପ କିଛି ଉପାଦାନ କେବଳ ଅଳ୍ପ କିଛି ଉପାଦାନ | a ର b ର କିଛି ଉପାଦାନ ସହିତ ମ୍ୟାପ୍ ହୋଇଛି ଏବଂ a ର ସମସ୍ତ ଉପାଦାନ b ର ସମସ୍ତ ଉପାଦାନ ସହିତ ମ୍ୟାପ୍ ହୋଇନାହିଁ

ତେଣୁ a ର କିଛି ଉପାଦାନ ବାକି ରହିଲା ଏବଂ ସମାନ ଭାବରେ b ର କିଛି ଉପାଦାନ ମଧ୍ୟ ବାକି ରହିଲା, ଆମକୁ ଆଉ ଗୋଟିଏ ସଂଜ୍ଞା ଦିଅନ୍ତୁ | b ଦୁଇଟି ଖାଲି ସେଟ୍ ହୁଅନ୍ତୁ ଏବଂ a ଏବଂ b ମଧ୍ୟରେ rba ସମ୍ପର୍କକୁ ଦିଅନ୍ତୁ , ତେବେ r ର ଡୋମେନ୍ ହେଉଛି ଅର୍ଡର ହୋଇଥିବା ଯୁଗଳରୁ ସମସ୍ତ ପ୍ରଥମ ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକର ସେଟ୍ nr ସେଟ୍ b କୁ r ର କୋଡୋମାଇନ୍ ଏବଂ ସେଟ୍ ସମସ୍ତ ସେକେଣ୍ଡର ସେଟ୍ କୁହାଯାଏ | r ରେ ଅର୍ଡର ହୋଇଥିବା ଯୁଗଳରୁ ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକୁ r ର ରେଞ୍ଜ କୁହାଯାଏ, ବର୍ତ୍ତମାନ ଗୋଟିଏ ଉଦାହରଣ କରିବା, ଗୋଟିଏ ଦୁଇ ତିନି ଚାରି ପାଞ୍ଚ ଏବଂ ଛଅ ସହିତ ସମାନ ହେବା ଏବଂ b ସମାନ ହେବା ପାଇଁ ଦୁ sorry ଖିତ, ଆମକୁ ଏଠାରେ b ର କ need ଣସି ଆବଶ୍ୟକତା ନାହିଁ r ହେଉଛି ସେହି ସମସ୍ତ x କମା y | ଏକ କ୍ରସ୍ ଯେପରି y x ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ଗୋଟିଏ ଜରିମାନା ବର୍ତ୍ତମାନ ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବରେ ଲେଖିବାକୁ ଦିଅ, ଯଦି ତୁମେ ଆମର ସେଟ୍ a 1 2 3 4 5 ଏବଂ 6 କୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କର ଏବଂ ଆମର ସମ୍ପର୍କ ହେଉଛି ସେହି ଅର୍ଡର ହୋଇଥିବା ଯୋଡି x ଏବଂ x କମା y ଯେପରି | x ହେଉଛି କିମ୍ବା y ର ଫର୍ମ x ର ଏକ ଏବଂ

ତେଣୁ r ଗୋଟିଏ କମା ଦୁଇ ଦୁଇଟି କମା ତିନି ତିନି କମା ଚାରି ଚାରି କମା ପାଞ୍ଚ ଏବଂ ପାଞ୍ଚ c ହେବାକୁ ଯାଉଛି | ଓମ୍ବା ଛଅ ବର୍ତ୍ତମାନ ଚାଲନ୍ତୁ ଲେଖିବା, ଚାଲନ୍ତୁ ଏହି ଚିତ୍ରକୁ ଏକ ଦୁଇ ତିନି ଚାରି ପାଞ୍ଚ ଏବଂ ଛଅ ଏକ ଦୁଇ ତିନି ଚାରି ପାଞ୍ଚ ଏବଂ ଛଅଟି ପ୍ରତିନିଧିତ୍ୱ କରିବାକୁ ପିକ୍ ଅଙ୍କନ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା, ଚାଲନ୍ତୁ ଚାଲନ୍ତୁ ଗୋଟିଏକୁ ପ୍ରତିନିଧିତ୍ୱ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା ଦୁଇଟି ଦୁଇଟି ସହିତ ତିନୋଟି ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ | ଚାରୋଟି ଚାରିଟି ସହିତ ଜଡିତ ପାଞ୍ଚଟି ଏବଂ ପାଞ୍ଚଟି 6 ସହିତ ଜଡିତ

ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ r ର ଡୋମେନ୍ ସମସ୍ତ ପ୍ରଥମ ଉପାଦାନ ହେବାକୁ ଯାଉଛି ଯାହା ଏକ ଦୁଇ ତିନି ଚାରି ଏବଂ ପାଞ୍ଚ ଏବଂ କୋ ଡୋମେନ୍ ହେବାକୁ ଯାଉଛି

ତେଣୁ ସମସ୍ତ ପ୍ରଥମ ଉପାଦାନ କିନ୍ତୁ ତୁମେ ପାରିବ | ଧ୍ୟାନ ଦିଅନ୍ତୁ ଯେ ଛଅଟି ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ନୁହେଁ ଏବଂ ସେଥିପାଇଁ 6 ଟି ଡୋମେନ୍ କୋଡୋମେନ୍ ର ଅଂଶ ହେବାକୁ ଯିବ ନାହିଁ ଏହା ହେଉଛି ପୁରା ଜିନିଷ 1 2 3 4 5 ଏବଂ 6 ଯେତେବେଳେ r ର ପରିସର ଦୁଇଟି ତିନୋଟି ଚାରି ପାଞ୍ଚ ଏବଂ ଛଅଟି ଅଧିକାର ହେବ | ନିମ୍ନରେ ଆସନ୍ତୁ ଆଉ ଏକ ଉଦାହରଣ ଦେଖିବା a 4 9 10 25 ହେବାକୁ ଯାଉଛି ଏବଂ b ଏହା ପୂର୍ବ ଉଦାହରଣ ସହିତ ମାଇନସ୍ ପାଞ୍ଚ ମାଇନସ୍ ତିନି ମାଇନସ୍ ଦୁଇ ଦୁଇ ତିନି ଏବଂ ପାଞ୍ଚଟି ବର୍ତ୍ତମାନ ମୋତେ r କୁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିବାକୁ ଦିଅ ଯେପରି ସମସ୍ତ ଅର୍ଡର ହୋଇଥିବା ଯୋଡି x କମା | y ଏକ କ୍ରସ୍ b ରେ କଣ୍ଡିଶନ୍ ସହିତ x ହେଉଛି y ର ବର୍ଗ କିମ୍ବା y ବର୍ଗ ହେଉଛି x ଯାହା ଆମେ ଚାହୁଁ |

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ସମସ୍ତ ଅର୍ଡର ହୋଇଥିବା ଯୋଡି ଚାରି କମା ମାଇନସ୍ ଦୁଇ ଚାରି କମା ଦୁଇ ନଅ କମା ମାଇନସ୍ ତିନି ନଅ କମା ତିନି ପଚିଶ କମା ମାଇନସ୍ ପାଞ୍ଚ ଏବଂ ପଚିଶ କମା ପାଞ୍ଚ ଲେଖିବା ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା , ଚାଲନ୍ତୁ ସେମାନଙ୍କୁ ଚିତ୍ରକଳା ଚାରି ନଅ ଦଶ ପଚିଶ ମାଇନସ୍ ପାଞ୍ଚ ମାଇନସ୍ ଉପସ୍ଥାପନ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା | ତିନୋଟି ମାଇନସ୍ ଦୁଇ ଗୋଟିଏ ଦୁଇ ତିନି ଏବଂ ପାଞ୍ଚ ଚାରିଟି ମାଇନସ୍ ଦୁଇ ସହିତ ଦୁଇଟି ନଅ ସହିତ ଉଭୟ ତିନୋଟି ସହିତ ତିନି ଏବଂ ପଚିଶ ପାଞ୍ଚଟି ପାଞ୍ଚ ସହିତ ଜଡିତ ଏବଂ ମାଇନସ୍ ପାଞ୍ଚ ଡାହାଣ ସହିତ ଏହା ହେଉଛି ଆମର ଚିତ୍ର | ପ୍ରଥମଟି ସେଟ୍ କୁ ପ୍ରତିନିଧିତ୍ while କରୁଥିବାବେଳେ ଦ୍ୱିତୀୟଟି ସେଟ୍ କୁ ପ୍ରତିନିଧିତ୍ୱ କରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଡୋମେନ୍ କୋ ଡୋମେନ୍ ଲେଖିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା ଏବଂ r ଡୋମେନ୍ ରେଞ୍ଜର ଡୋମେନ୍ ଲୁକ୍କୁ r ରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ଅର୍ଡର ଯୁଗଳର ସମସ୍ତ ପ୍ରଥମ ଉପାଦାନକୁ ଦେଖିବା ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା | ପ୍ରଥମ ଉପାଦାନଗୁଡିକ 4 9 ଏବଂ 25 ହେବାକୁ ଯାଉଛି ଯେତେବେଳେ r ର କୋଡୋମିନ୍ ହେବାକୁ ଯାଉଛି ଏହା ହେଉଛି ପୁରା b ଯାହାକି ମାଇନସ୍ ପାଞ୍ଚ ମାଇନସ୍ ତିନି ମାଇନସ୍ ଦୁଇ ଦୁଇ ତିନି ଏବଂ ପାଞ୍ଚ ବର୍ତ୍ତମାନ r ପରିସର ମାଇନସ୍ 2 ମାଇନସ୍ 3 ହେବାକୁ ଯାଉଛି | ମାଇନସ୍ min ମାଇନସ୍ ପା five ୍ଚ ଏବଂ ତାପରେ ତୁମର ଦୁଇଟି ଥ୍ରୋ ହେବ | ee ଏବଂ ପାଞ୍ଚଟି ଏହା r ର ପରିସର ହେବାକୁ ଯାଉଛି ବର୍ତ୍ତମାନ ସମାନ ଉଦାହରଣକୁ ଦେଖିବା,

ତେଣୁ ଯଦି ଆପଣ ଏହି ଉଦାହରଣକୁ ଦେଖନ୍ତି ତେବେ a ର ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକର ସଂଖ୍ୟା ଠିକ୍ ଚାରି ଏବଂ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ b ର ଉପାଦାନ ସଂଖ୍ୟା | ସାତଟି

ତେଣୁ କାର୍ଟେସିଆନ୍ ଉତ୍ପାଦରେ ଉପାଦାନ ସଂଖ୍ୟା ଚାରିରୁ ସାତ ହେବାକୁ ଯାଉଛି ଯାହା ଅଠେଇଶ ଅଟେ

ତେଣୁ a ରୁ b ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ସମ୍ପର୍କ କିମ୍ବା ସମ୍ପର୍କର ସଂଖ୍ୟା ହେଉଛି 2 ଶକ୍ତି 28 ମାଇନସ୍ 1 ଭଲ ଏହା ଏକ ବୃହତ ସଂଖ୍ୟା ହେବାକୁ ଯାଉଛି କିନ୍ତୁ ପ୍ରକୃତରେ ସତ୍ୟ ହେଉଛି ଏହି ଅନେକ ସଂଖ୍ୟକ ସମ୍ପର୍କ ପ୍ରକୃତରେ ସମ୍ଭବ ଅବଶ୍ୟ ଆମେ ଏହି ସମସ୍ତ 2 ଶକ୍ତି 28 ମାଇନସ୍ 1 ସମ୍ପର୍କ ଲେଖିବାରେ ସକ୍ଷମ ହୋଇନପାରିବା କିନ୍ତୁ ଜଣେ ଜାଣିବା ଉଚିତ ଯେ ଏହି ଅନେକ ସମ୍ପର୍କ ପ୍ରକୃତରେ ସମ୍ଭବ ଆସନ୍ତୁ ଆମେ ଆଉ ଏକ ଉଦାହରଣ କରିବା ଆସନ୍ତୁ ବିଚାର କରିବା | ସମସ୍ତ ପ୍ରାକୃତିକ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ସେଟ୍ କୁ ବିଚାର କରନ୍ତୁ ଏବଂ ତାପରେ r କୁ ପରିଭାଷିତ କରନ୍ତୁ ଯେପରି କ୍ରସ୍ n ରେ ଥିବା ସମସ୍ତ n କମା ମି ଏହି n ପ୍ରାକୃତିକ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ସେଟ୍ କୁ ସୂଚିତ କରେ ମୋତେ ଉପର n ରେ ଲେଖିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ ସମସ୍ତ ପ୍ରାକୃତିକ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ସେଟ୍ ଯେପରି ସର୍ତ୍ତ ସହିତ | ମି np ର ଫର୍ମ ଅଟେ | lus ପାଞ୍ଚ ଠିକ୍

ତେଣୁ ଯଦି ଆପଣ ଏହାକୁ ପ୍ରଥମ ଜିନିଷକୁ ଦେଖନ୍ତି ତେବେ ଆପଣଙ୍କୁ ଧ୍ୟାନ ଦେବାକୁ ପଡିବ ଯେ r ହେଉଛି ଏକ ଅସୀମ ସେଟ୍

ତେଣୁ r ମଧ୍ୟ ସେହି n କମା n ପ୍ଲସ୍ ପାଞ୍ଚ ଭାବରେ ଲେଖିପାରେ ଯେ n ବର୍ତ୍ତମାନ ଏକ ପ୍ରାକୃତିକ ସଂଖ୍ୟା ଅଟେ | ଆଉ ଏକ ଉଦାହରଣକୁ ଯାଆନ୍ତୁ ଚାଲନ୍ତୁ ଏହି ସବ୍ସେଟ୍ r କୁ ପ୍ରତିବନ୍ଧିତ କରିବା ଏବଂ ତା’ ପରେ ସେହି ସମସ୍ତ n କମା ମି ଏବଂ n କ୍ରସ୍ n କୁ ଦେଖିବା ଯାହା ସହିତ m ସମାନ n ପ୍ଲସ୍ ପାଞ୍ଚ ଏବଂ n ଚାରି n ଠାରୁ କମ୍ କିମ୍ବା ସମାନ ଚାରିଟି ହୋଇପାରେ | ବର୍ତ୍ତମାନ ଆସନ୍ତୁ ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବରେ ଲେଖିବା

ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆପଣ ଧ୍ୟାନ ଦେବା ଉଚିତ୍ ଯେ ଏହି r ଡ୍ୟାସ୍ ଏକ ସୀମିତ ସେଟ୍ ଅଟେ ଏବଂ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆସନ୍ତୁ ଏହି ସେଟ୍ ଲେଖିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା ଏହା ଗୋଟିଏ ହେବ

ତେଣୁ m n n ପ୍ଲସ୍ ପାଞ୍ଚଟି କମା ଛଅ ଏବଂ ତା’ ପରେ ଦୁଇଟି ହେବ | କମା ସାତ ତିନୋଟି କମା ଆଠ ଚାରିଟି କମା ନଅ ଏଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ଏକମାତ୍ର ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଜିନିଷ ଯାହା ତୁମର ଠିକ୍ ଅଛି

ତେଣୁ ସର୍ତ୍ତଗୁଡିକ ଲଗାଇ କିମ୍ବା ଅଧିକ ସମ୍ପର୍କ ସ୍ଥାପନ କରି ଆପଣ ଜାଣିପାରିବେ ଯେ ଆପଣ ଯେଉଁ ସବ୍ସେଟ୍ ପାଇବାକୁ ଯାଉଛନ୍ତି ତାହା ପ୍ରଥମ ସମ୍ପର୍କ ଛୋଟ ଏବଂ ଛୋଟ ହେବାକୁ ଯାଉଛି | ଯେହେତୁ ଏହା କହିବା ଯେ m ହେଉଛି n ପ୍ଲସ୍ 5 କେବଳ ଏକ ସମ୍ପର୍କକୁ ଲଗାଇ | t ଆମ ପାଖରେ ଏକ ଅସୀମ ସେଟ୍ କିନ୍ତୁ 4 ରୁ କମ୍ କିମ୍ବା ସମାନ ପରି ଏକ ଅଧିକ କଣ୍ଡିଶନ୍ ଲଗାଇବା ଦ୍ୱାରା ଆମେ କେବଳ ଏକ ସୀମିତ ସେଟ୍ କୁ ହ୍ରାସ ହୋଇଥାଉ କେବଳ ଚାରୋଟି ଉପାଦାନ ସହିତ ଏକ ସେଟ୍ ଆସନ୍ତୁ, ଗୋଟିଏ ସମାନ ଉଦାହରଣକୁ ଦେଖିବା | ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି ତିନି ପାଞ୍ଚ ଏବଂ b ହେଉଛି ଚାରି ଛଅ ଏବଂ ନଅ ମୋତେ r କୁ ପରିଭାଷିତ କରିବାକୁ ଦିଅ, ଯେହେତୁ କ୍ରସ୍ x ରେ ସେହି ସମସ୍ତ x କମା y କୁ ସର୍ତ୍ତ କରେ ଯେ x ଏବଂ y ମଧ୍ୟରେ ପାର୍ଥକ୍ୟ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏକ ଅଭୁତ ସଂଖ୍ୟା ଅଟେ , ଆସନ୍ତୁ r କୁ ଅଧିକ ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବରେ ଲେଖିବା | ଫର୍ମ ଚାଲ ଆମେ r ର ସମସ୍ତ ସଦସ୍ୟଙ୍କୁ ଲେଖିବା ଯାହା ଆମେ ଚାହୁଁଥିଲୁ, ପାର୍ଥକ୍ୟ ଏକ ଅଭୁତ ସଂଖ୍ୟା ହେବା ଉଚିତ, ଆସନ୍ତୁ ପ୍ରଥମଟିକୁ ଦେଖିବା ଯାହା ଆମ ପାଖରେ ଅଛି ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ ଚାରିଟି ଭିନ୍ନ ଚାରି ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ ପାର୍ଥକ୍ୟ କେବଳ 3 | ଯାହା ଏକ ଅଭୁତ ସଂଖ୍ୟା

ତେଣୁ ଆମର 1 କମା 4 1 କମା 6 ରହିବ ପାର୍ଥକ୍ୟ 5

ତେଣୁ ଆମର ଏହି 1 କମା ୨ ପାର୍ଥକ୍ୟ 8

ତେଣୁ ଏହା r ର ଏକ ଉପାଦାନ ହୋଇପାରିବ ନାହିଁ ଆସନ୍ତୁ ଦ୍ୱିତୀୟଟି 2 କମା 4 ପାର୍ଥକ୍ୟକୁ ଦେଖିବା | 4 by 4 କମା 4 ମାଇନସ୍ 2 ହେଉଛି 2 ଯାହାକି ଏକ ସମାନ ସଂଖ୍ୟା

ତେଣୁ r ର ଅଂଶ ହୋଇପାରିବ ନାହିଁ

ତେଣୁ 2 କମା 6 ଡିଫ୍ | ଏରେନ୍ସ ହେଉଛି 4

ତେଣୁ ସମାନ ଭାବରେ r ର ଅଂଶ ହୋଇପାରିବ ନାହିଁ ଅନ୍ୟ ପଟେ 2 କମା ୨ ପାର୍ଥକ୍ୟ 7 ଏବଂ ଏହା ଏକ ଅଭୁତ ସଂଖ୍ୟା

ତେଣୁ ଏହା ଏହି r ର ଅଂଶ ଅଟେ ପରବର୍ତ୍ତୀ ତିନିଟି କମା ଚାରି ପାର୍ଥକ୍ୟ ହେଉଛି ଗୋଟିଏ | ଏପରିକି ସଂଖ୍ୟା ମଧ୍ୟ ଏହି ତିନୋଟି କମା ଛଅଟି ପାର୍ଥକ୍ୟ ତିନି ତିନୋଟି କମା ନଅ ପାର୍ଥକ୍ୟ ହେଉଛି ଛଅ ଯାହା ଏକ ସମାନ ସଂଖ୍ୟା

ତେଣୁ r ର ଅଂଶ ହୋଇପାରିବ ନାହିଁ ଏବଂ ତା’ ପରେ ପାଞ୍ଚଟି କମା ଚାରି ପାର୍ଥକ୍ୟ ଗୋଟିଏ ପାଞ୍ଚ କମା ଛଅ ପାର୍ଥକ୍ୟ ଫି କୋମା ମଧ୍ୟରେ ଗୋଟିଏ | ନଅଟି ପାର୍ଥକ୍ୟ ଚାରିଟି ଏବଂ r ର ଅଂଶ ହୋଇପାରିବ ନାହିଁ

ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ପୁଣି ଥରେ ଏହାକୁ ଚିତ୍ରଣ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା ଚାଲନ୍ତୁ ଏହା ହେଉଛି ଆମର ସେଟ୍ ଅନ୍ୟ ପଟେ ଆମର ସେଟ୍ b ବର୍ତ୍ତମାନ ଗୋଟିଏ ଚାରିଟି ସହିତ ଜଡିତ ଗୋଟିଏ ଛଅଟି ସହିତ ଜଡିତ | ନଅ ତିନିଟି ସହିତ ଜଡିତ ଚାରିଟି ତିନୋଟି ସହିତ ଜଡିତ, ଛଅଟି ପାଞ୍ଚଟି ଚାରିଟି ସହିତ ଜଡିତ ଏବଂ ପାଞ୍ଚଟି ଶେଷରେ ଛଅଟି ସହିତ ଜଡିତ

ତେଣୁ ଏଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ଏକମାତ୍ର ସମ୍ପର୍କ ଯାହାକି a ର ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ଅଛି ଏବଂ b ର ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକ ବର୍ତ୍ତମାନ ଦେଖିବା | ସମାନ ଉଦାହରଣରେ କିନ୍ତୁ ଏହା ପରିବର୍ତ୍ତେ | ସମାନ ସେଟ୍ ର ଗୋଟିଏ କ୍ରସ୍ କୁ ଯିବା ପରିବର୍ତ୍ତେ ଗୋଟିଏ ଦୁଇ ତିନି ପାଞ୍ଚଟି , ଗୋଟିଏ ସେଟ୍ ରେ ସମ୍ପର୍କକୁ ପରିଭାଷିତ କରିବାକୁ ଦିଏ ଯାହା ହେଉଛି ଏହି ସମ୍ପର୍କ r ଏକ କ୍ରସ୍ ର ଉପସେଟ ହେବାକୁ ଯାଉଛି ଯେପରି ସେହି ସମସ୍ତ x କମା y ରେ | କଣ୍ଡିଶନ୍ ସହିତ ଏକ କ୍ରସ୍ କର ଯେ x ଏବଂ y ମଧ୍ୟରେ ପାର୍ଥକ୍ୟ ଏକ ଅଭୁତ ସଂଖ୍ୟା ବର୍ତ୍ତମାନ r କୁ ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବରେ ଲେଖିବାକୁ ଦିଅ

ତେଣୁ ତୁମର ଏହି ଗୋଟିଏ କମା ଦୁଇଟି ଗୋଟିଏ କମା ତିନୋଟି ପାର୍ଥକ୍ୟ ଦୁଇଟି

ତେଣୁ ସମାନ ହୋଇପାରିବ ନାହିଁ ଏବଂ ସମାନ ଭାବରେ ଗୋଟିଏ କମା ପାଞ୍ଚ ଦୁଇଟି କମା | ଗୋଟିଏ ପାର୍ଥକ୍ୟ ହେଉଛି ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି କମା ତିନୋଟି ପାର୍ଥକ୍ୟ ହେଉଛି ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି କମା ତିନୋଟି ପାର୍ଥକ୍ୟ ବର୍ତ୍ତମାନ ତିନିଟି କମା ଗୋଟିଏ ପାର୍ଥକ୍ୟ ଦୁଇଟି

ତେଣୁ r ତିନି କମା ର ଅଂଶ ହୋଇପାରିବ ନାହିଁ ଦୁଇଟି ପାର୍ଥକ୍ୟ ଗୋଟିଏ ତିନୋଟି କମା ପାଞ୍ଚଟି ଦୁଇଟି

ତେଣୁ ଦୁଇଟି ହୋଇପାରିବ ନାହିଁ | r ର ବର୍ତ୍ତମାନ phi କମା ଗୋଟିଏ ପାର୍ଥକ୍ୟ ହେଉଛି ଚାରି ପାଞ୍ଚଟି କମା ଦୁଇଟି ପାର୍ଥକ୍ୟ ତିନି ଏବଂ ପାଞ୍ଚ କମା ତିନୋଟି ପାର୍ଥକ୍ୟ ହେଉଛି 2 5 କମା 5 ପାର୍ଥକ୍ୟ ବର୍ତ୍ତମାନ 0 ଠିକ ଅଛି ଏହି ସବୁ ଜିନିଷ ସହିତ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆସନ୍ତୁ ଏଥିରେ ଗୋଟିଏ ଜିନିଷ ଧ୍ୟାନ ଦେବା | ଗୋଟିଏ ଜିନିଷ ଯାହା o କରିପାରିବ | bserve ଏଠାରେ ଯେତେବେଳେ ବି ଯୁଗଳ x କମା y r ର ଅଟେ ଯାହା ତୁରନ୍ତ ଆମକୁ ସୂଚିତ କରେ ଯେ y କମା x ମଧ୍ୟ r ର ଅଟେ

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଏହି ଉଦାହରଣକୁ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଏବଂ ତା’ ପରେ ନିମ୍ନଲିଖିତ ଜିନିଷକୁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିବା ଏକ ଖାଲି ସେଟ୍ ହେବା ଏବଂ rb ah ସମ୍ପର୍କକୁ ସେହି ଉପରେ ରଖିବା | ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି r ହେଉଛି ଏକ କ୍ରସରର ଏକ ଖାଲି ସବ୍ସେଟ୍ ଯାହା ଆମେ କହିଥାଉ ଯେ r ସମୃଦ୍ଧ ଅଟେ ଯଦି x କମା y r ର ଅଟେ ତେବେ y କମା x ର r ର ଠିକ୍ ଯେତେବେଳେ ବି ଯୁଗଳ x କମା y ଅନ୍ୟ ବିପରୀତ ଶକ୍ତି y ରେ ଥାଏ | କମା x ମଧ୍ୟ r ରେ ଏହି ଯୋଡିରେ ଅଛି ଯେପରି ସମ୍ପର୍କକୁ ଏକ ସମୃଦ୍ଧ ସମ୍ପର୍କ ଭାବରେ ଜଣାଶୁଣା କୁହାଯାଏ

ତେଣୁ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଶ୍ରେଣୀରେ ଆମେ ସମୃଦ୍ଧ ସମ୍ପର୍କ ସହିତ ଅଧିକ କାରବାର କରିବୁ ଏବଂ ସମ୍ପର୍କର ଆଉ କିଛି ଉଦାହରଣ ଦେବୁ ଏବଂ କ’ଣ ଧାରଣା ସହିତ ମଧ୍ୟ ମୁକାବିଲା କରିବୁ | ଏକ ଫଙ୍କସନ୍ ର କନ୍ସେପ୍ଟ ଭାବରେ ଜଣାଶୁଣା

ତେଣୁ ଏଠାରେ ସମସ୍ତଙ୍କୁ ଧନ୍ୟବାଦ |