ସୀମିତ କ୍ରମରେ ଦ୍ୱିତୀୟ ବକ୍ତୃତାକୁ ଛାତ୍ରମାନଙ୍କୁ ସ୍ୱାଗତ କର ଯଦି ତୁମେ ପ୍ରଥମ ବକ୍ତବ୍ୟରେ ମନେ ରଖିବ ଆମେ ଅଭିବ୍ୟକ୍ତିର ଦ୍ୱିପାକ୍ଷିକ ବିସ୍ତାରକୁ ଦେଖିଛୁ ଯେପରିକି 1 ମାଇନସ୍ r ପୁରା ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ 1 ଯାହା 1 ପ୍ଲସ୍ r ପ୍ଲସ୍ r ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ r କ୍ୟୁବ୍ ସହିତ ସମାନ | ହେଉଛି ସିଗମା r କୁ ପାୱାର୍ ii ଅସୀମତା ସହିତ ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ଏହା r ରୁ କମ୍ ମଡ୍ୟୁଲସ୍ ପାଇଁ ବ valid ଧ ଅଟେ ଆମେ ମଧ୍ୟ ଦେଖିଛୁ ଯେ ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ 1 ସହିତ 1 ପ୍ଲସ୍ r 1 ମାଇନସ୍ r ପ୍ଲସ୍ r ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ r କ୍ୟୁବ୍ ସହିତ ସମାନ | ଏହା ସହିତ ସୀମିତ କ୍ରମରେ ଏହା ସିଗମା ମାଇନସ୍ r ସହିତ ପାୱାର୍ ii ସହିତ ସମାନ, ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ଅସୀମତା ସହିତ ପୁନର୍ବାର r ର ମଡ୍ୟୁଲସ୍ ଆଜିଠାରୁ କମ୍ ଅଟେ, ଏହି ଅଭିବ୍ୟକ୍ତିଗୁଡ଼ିକୁ ଯାଞ୍ଚ କରିବା ପାଇଁ ଆମେ କିଛି ସରଳ ସମସ୍ୟା ସହିତ ଆରମ୍ଭ କରିବୁ

ତେଣୁ ଶୂନ୍ୟ କ'ଣ ଏକ ସମସ୍ୟା | ପଏଣ୍ଟ ଆଠ ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ ଆମେ ସମସ୍ତେ ଜାଣୁ ଯେ ଶୂନ ପଏଣ୍ଟ ଆଠଟି ଆଠରୁ ଦଶ ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ଏହାର ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଆମେ ଦଶରୁ ଆଠକୁ ଦେଖୁ ଯାହା ଆମେ ସମସ୍ତେ ଜାଣୁ ଯେ ଗୋଟିଏ ପଏଣ୍ଟ ଦୁଇ ପାଞ୍ଚ

ତେଣୁ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆମେ ଏହାର ଉତ୍ତର ଜାଣୁ | ୱା ଏହା ଦେଖାଇବାକୁ ପସନ୍ଦ କରେ ଯେ ଆମେ ଏହାକୁ ସୀମିତରେ ବିସ୍ତାର କରି ସମାନ ଉତ୍ତର ପାଇପାରିବା

ତେଣୁ ଆମର ପ୍ରଶ୍ନ ହେଉଛି ଏହାର ଅସୀମ ରାଶି ବିସ୍ତାର କରି ଆମେ ସମାନ ଉତ୍ତର ପାଇପାରିବା ଯାହା ଦ୍ so ାରା ଆମେ ଏହାକୁ ନିମ୍ନ ଉପାୟରେ ଦେଖିବା ଯାହାକୁ ଆମେ ଶୂନ ପଏଣ୍ଟ ଆଠ ଜାଣିଥାଉ | ଓଲଟା ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ ଶୂନ ପଏଣ୍ଟ ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ ଏହା ଫର୍ମରୁ ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ i ପୁରା ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ କୁ ଆସେ ଯେଉଁଠାରେ r ର ମଡ୍ୟୁଲସ୍ ଏକରୁ କମ୍ ଥିବାରୁ ଶୂନ ପଏଣ୍ଟ ଦୁଇଟି ମଡ୍ୟୁଲସ୍ ଗୋଟିଏରୁ କମ୍

ତେଣୁ ଏହି ଅବସ୍ଥା ସନ୍ତୁଷ୍ଟ

ତେଣୁ ଆମେ ସିରିଜ୍ ବିସ୍ତାର ସହିତ ଏହାକୁ ବିସ୍ତାର କରିପାରିବ ଯାହାକୁ ଆମେ ଆରମ୍ଭରେ ଦେଖିଛୁ

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା ଏହା ଭଲ ଅଛି କି ନାହିଁ

ତେଣୁ ସିରିଜ୍ ବିସ୍ତାର ଦ୍ୱାରା ଏହା ହେଉଛି 1 ପ୍ଲସ୍ 0.2l square ବର୍ଗ 0.2.୨ ପ୍ଲସ୍ 0.2 ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ 0.2 କ୍ୟୁବ୍ ପ୍ଲସ୍ ଏହି ଅସୀମ ରାଶି ଯଦି ଆମେ ଏହାକୁ ବିଚାର କରୁ ଅଂଶ ଆମେ ପୂର୍ବରୁ ଗୋଟିଏ ପଏଣ୍ଟ ଦୁଇ ପାଇଛୁ କିନ୍ତୁ ଆମେ ଜାଣୁ ଏହାର ଉତ୍ତର ହେଉଛି ଗୋଟିଏ ପଏଣ୍ଟ ଦୁଇ ପାଞ୍ଚ

ତେଣୁ ଆମର ଲକ୍ଷ୍ୟ ହେଉଛି ଏହି ରାଶି ଶୂନ୍ୟ ପଏଣ୍ଟ ଶୂନ ପାଞ୍ଚ ସହିତ ସମାନ କି ନୁହେଁ ତେବେ ଏହି ସୂର୍ଯ୍ୟ ଏହି ରାଶି 0.2 ବର୍ଗ କି? uare plus 0.2 କ୍ୟୁବ୍ ପ୍ଲସ୍ ଶୂନ ପଏଣ୍ଟ ଦୁଇଟି ପୁରା ପାୱାର୍ ଚାରି ସହିତ ଏହାକୁ ସୀମିତ ରାଶିରେ ସମାନ ଯାହା ଯଦି ଆମେ ଶୂନ ପଏଣ୍ଟ ଦୁଇ ବର୍ଗ ସାଧାରଣ ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ 0.2 ପ୍ଲସ୍ 0.2 ବର୍ଗ ଏବଂ ଏହା ଏକ ଜିପି ସିରିଜ୍

ତେଣୁ ଏହା ସମାନ | 0.2 ବର୍ଗ ଏବଂ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ଏହି ରାଶି ହେଉଛି ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ r ଉପରେ ପାୱାର୍ n କୁ ଏକ ମାଇନସ୍ r ଯାହା ଶୂନ ପଏଣ୍ଟ ସହିତ ସମାନ, ଦୁଇ ବର୍ଗ ଶୂନ୍ୟ ପଏଣ୍ଟ ଦୁଇ ବର୍ଗକୁ 1 ମାଇନସ୍ 0.2 ପୁରା ଶକ୍ତି n କୁ 1 ମାଇନସ୍ 0.2 ଉପରେ ଗୁଣିତ କରେ ଏବଂ ସୀମା ନିଅ | n ଅସୀମତାକୁ ଯାଏ

ତେଣୁ ଏହା 0.2 ବର୍ଗ ହୋଇଯାଏ 1 ଉପରେ 1 ମାଇନସ୍ 0.2 କୁ 0.2 ବର୍ଗକୁ 1 ରୁ 0.8 କୁ ସମାନ କରେ ଯାହାକି 0.04 ସହିତ 0.8 ଉପରେ 0.8 ସହିତ ସମାନ 1 ଉପରେ 20 ଯାହା ସମାନ 0.05

ତେଣୁ ସମଗ୍ର ରାଶି 1.2 ଅଟେ | ପ୍ଲସ୍ 0.05 ସମାନ 1.25 ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ଏହା ହେଉଛି ସଠିକ୍ ଉତ୍ତର

ତେଣୁ ଏହି ଉଦାହରଣଟି ସୂଚିତ କରେ ଯେ ଆମେ ଦ୍ୱିପାକ୍ଷିକ କ୍ରମକୁ ବିସ୍ତାର କରି ସଠିକ୍ ଉତ୍ତର ପାଇପାରିବା ଯେପରି ଆମେ ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ କୁ ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ r କରିସାରିଛୁ | o ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ r ପ୍ଲସ୍ r ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ r କ୍ୟୁବ୍ ଅସୀମତା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଆସନ୍ତୁ ଏକ ସମାନ ସମସ୍ୟା ସମସ୍ୟା ନମ୍ବର ଦୁଇକୁ ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ ଶୂନ ପଏଣ୍ଟ କ'ଣ ଆମେ ଉତ୍ତର ଜାଣିବା କାରଣ ଆମେ ଏହାର ଉତ୍ତର ଜାଣୁ କାରଣ ଏହା 1.2 ଓଲଟା ସମାନ | 12 ରୁ 10 ଓଲଟା ଯାହା 10 ରୁ 12 ସହିତ ସମାନ ଯାହା 5 ରୁ 6 ସହିତ ସମାନ ଯାହା ଶୂନ ପଏଣ୍ଟ ସହିତ ସମାନ ତିନି ତିନୋଟି ତିନୋଟି ଠିକ୍

ତେଣୁ ଆମେ ଏହାର ଉତ୍ତର ଜାଣୁ ଯାହା ଆମକୁ ସମାନ ହେବ କି ନାହିଁ | ଏହାକୁ ଏକ ସିରିଜ୍ ଭାବରେ ବିସ୍ତାର କରି ଉତ୍ତର ଦିଅ, ଆମର ଫର୍ମୁଲା 1 ପ୍ଲସ୍ r ପୁରା ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ 1 ସହିତ 1 ମାଇନସ୍ r ପ୍ଲସ୍ r ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ r କ୍ୟୁବ୍ ଇଟେଟେରା ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ 1 ପ୍ଲସ୍ 0.2 ଓଲଟା 1 ମାଇନସ୍ 0.2 ପ୍ଲସ୍ 0.2 ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ 0.2 କ୍ୟୁବ୍ ପ୍ଲସ୍ ପରି | ଯେହେତୁ ଆମେ ଏଠାରେ 0.8 ପାଇ ସାରିଛୁ

ତେଣୁ ଯାଞ୍ଚ କରାଯିବା ଆବଶ୍ୟକ ହେଉଛି ଏହା ଶୂନ ପଏଣ୍ଟ ଶୂନ ତିନି ତିନିଟି ଠିକ୍ ହେବ

ତେଣୁ ଏହା ଆମକୁ ଯାଞ୍ଚ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ ଏବଂ ପୂର୍ବ ସମସ୍ୟା ପରି ଆମେ ଏହାକୁ ଜିଓମ ଭାବରେ ଦେଖିପାରିବା | ଟ୍ରିକ୍ ସିରିଜ୍ ଏହା ହେଉଛି 0.2 ପୁରା ବର୍ଗକୁ 1 ମାଇନସ୍ 0.2 ପ୍ଲସ୍ 0.2 ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ ଭଳି |

ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ସୀମିତ କ୍ରମରେ ଯେଉଁଠାରେ ସାଧାରଣ ଅନୁପାତ ମାଇନସ୍ 0.2 ଅଟେ

ତେଣୁ ଏହି ରାଶି ଶୂନ ପଏଣ୍ଟ ଶୂନ ଚାରିଟି ଗୋଟିଏ ପରେ ଗୋଟିଏ ଶୂନ୍ୟ ପଏଣ୍ଟ ଦ୍ multip ାରା ଗୁଣିତ ହୁଏ ଏହା ହେଉଛି 0.04 | ଗୋଟିଏ ପଏଣ୍ଟ ଦୁଇ ଉପରେ 1 କୁ ଗୁଣିତ କରାଯାଏ ଯାହାକି ଏକ କୋଡ଼ିଏ ଉପରେ ଚାରିଟି ସହିତ ସମାନ ଯାହା ତିରିଶରୁ ଗୋଟିଏ ସହିତ ସମାନ ଯାହା ଶୂନ ପଏଣ୍ଟ ଶୂନ୍ୟ ତିନି ତିନି ସହିତ ସମାନ ତେଣୁ ଉତ୍ତରଟି ଶୂନ ପଏଣ୍ଟ ଆଠ ତିନି ତିନୋଟି

ତେଣୁ ଆମେ ଦେଖୁ | ଉଭୟ ମାଇନସ୍ r କୁ ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ ଏବଂ ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ r ପୁରା ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ କୁ ଆମେ ଯାଞ୍ଚ କରିପାରିବା ଯେ ସିରିଜ୍ ପ୍ରକୃତରେ ସଠିକ୍ ଉତ୍ତର ଦେଇଥାଏ ଯେତେବେଳେ ଆମେ ଏହାକୁ କିଛି ଜଣାଶୁଣା ମୂଲ୍ୟ ସହିତ ଯାଞ୍ଚ କରିଥାଉ ଯେ ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଆମେ ଏହାକୁ ପ୍ରକୃତରେ ପ୍ରମାଣ କରିନାହୁଁ କିନ୍ତୁ ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଯା ified ୍ଚ କରିସାରିଛୁ ପ୍ରଶ୍ନଟି ହେଉଛି ଏହା କେବଳ ମାଇନସ୍ ପାଇଁ ସତ୍ୟ ଅଟେ କି ଆମେ ସମାନ ବିସ୍ତାରକୁ ମାଇନସ୍ ଦୁଇ ମାଇନସ୍ ତିନି ପାଇଁ କହିପାରିବା କିମ୍ବା କିଛି ଧାର୍ମିକ ସଂଖ୍ୟା ବିଷୟରେ ଅର୍ଦ୍ଧ ଦୁଇ ଜଣ କୁହନ୍ତି | hree ଯାହା ସଂକ୍ଷେପରେ ପ୍ରଶ୍ନ ହେଉଛି ଆମେ ପଜିଟିଭ୍ ଇଣ୍ଟିଜର୍ n ପାଇଁ ଦ୍ୱିପାକ୍ଷିକ ଥିଓରେମ୍ ଅଧ୍ୟୟନ କରିଛୁ ଏବଂ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ପାୱାର୍ n କୁ 1 ପ୍ଲସ୍ x ପୁରା 1 ପ୍ଲସ୍ nc 1 x ପ୍ଲସ୍ nc 2 x ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ nx ପାୱାର୍ n ମାଇନସ୍ 1 ସହିତ ସମାନ | ପ୍ଲସ୍ x କୁ ପାୱାର୍ n

ତେଣୁ ବ positive ଶିଷ୍ଟ୍ୟ ଯାହା ଆମ ପାଖରେ ପଜିଟିଭ୍ ଇଣ୍ଟିଗ୍ରାଲ୍ ଇଣ୍ଡେକ୍ସ n ପାଇଁ ଥିଲା, ତାହା ହେଉଛି ଶବ୍ଦର ସଂଖ୍ୟା ସୀମିତ b ଆମେ r ପାଇଁ ମିଶ୍ରଣ ncr କୁ ବ୍ୟବହାର କରିପାରିବା 0 ରୁ n ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସମାନ, ଆମେ ଏହି ଜିନିଷଗୁଡ଼ିକୁ ନକାରାତ୍ମକ ଇଣ୍ଟିଗ୍ରେଲ୍ ସହିତ କରିପାରିବା | ନେଗେଟିଭ୍ ଇଣ୍ଡେକ୍ସ ହେଉଛି ଗୋଟିଏ ଶବ୍ଦର ସଂଖ୍ୟା ସୀମିତ କିନ୍ତୁ ଅଧିକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ହେଉଛି ଆମେ ମାଇନସ୍ ncr ବ୍ୟବହାର କରିପାରିବୁ ନାହିଁ କାରଣ ଏହା ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରାଯାଇ ନାହିଁ

ତେଣୁ ଆମକୁ କିଛି ଅଲଗା ଉପାୟରେ କରିବାକୁ ପଡିବ କିନ୍ତୁ ଏହାପୂର୍ବରୁ ଆସନ୍ତୁ ଦେଖିବା ପ୍ରଥମେ ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ କ'ଣ? ପାୱାର ମାଇନସ୍ ଦୁଇଥର ଆମେ ଅନୁମାନ କରୁ ଯେ ଆମେ ଏହାକୁ r ରେ ବହୁଭୂତ ଭାବରେ ଲେଖିପାରିବା ଯାହା r ର ମଡ୍ୟୁଲସ୍ ପାଇଁ ଏକରୁ କମ୍ ହେବ ଯାହା ଆମର ଲକ୍ଷ୍ୟ ହେଉଛି ସମ୍ପ୍ରସାରଣର କୋଏଫେସିଏଣ୍ଟସ୍ ଖୋଜିବା | ଯଦି ଏହା ସୀମିତ ନୁହେଁ ତେବେ ଏହା କ'ଣ ହେବ ତା'ହେଲେ କିଛି ଶେଷ ହେବା ପରେ ସଂପୃକ୍ତ କୋଏଫେସିଏଣ୍ଟସ୍ ଶୂନ୍ୟ ହୋଇଯିବ

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଏକ ମାଇନସ୍ r ର କୋଏଫେସିଏଣ୍ଟସ୍ ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ ଦୁଇକୁ ଖୋଜିବା ପାଇଁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିବା, ଆସନ୍ତୁ ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ r କୁ ପୁରା ଅନୁମାନ କରିବା | ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ ଦୁଇଟି ଏକ ଶୂନ୍ୟ ପ୍ଲସ୍ ସହିତ ଗୋଟିଏ r ପ୍ଲସ୍ ଏବଂ ଦୁଇଟି r ବର୍ଗ ସହିତ ସମାନ, ଠିକ୍ ସେହି ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ହେଉଛି ଏହି କୋଏଫେସିଏଣ୍ଟସ୍ ଖୋଜିବା ଯାହା ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ ଦୁଇଟିକୁ ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ r ପୁରା ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ ସହିତ ସମାନ | ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ r ଦ୍ power ାରା ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ କୁ ଗୁଣିତ ହୋଇଛି

ତେଣୁ ଆମେ ଏହାକୁ ସଂପୃକ୍ତ ସିରିଜର ଉତ୍ପାଦ ଭାବରେ ଲେଖିପାରିବା ଯାହା 1 ପ୍ଲସ୍ r ପ୍ଲସ୍ r ବର୍ଗ ସହିତ ସମାନ 1 ପ୍ଲସ୍ r ପ୍ଲସ୍ r ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ ସହିତ ଗୁଣିତ ତେବେ ଆମେ ଯାହା କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବୁ | k ର ବିଭିନ୍ନ ଶକ୍ତି ପାଇଁ ପାୱାର k ରେ r ର କୋଏଫେସିଏଣ୍ଟସ୍ ଖୋଜିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବୁ ଏବଂ ତା'ପରେ ଆମେ ସେହି ମୂଲ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ସହିତ 0 a 1 a 2 କୁ ତୁଳନା କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବୁ

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଏହାକୁ ପୁଣି ଲେଖିବା 1 ପ୍ଲସ୍ r ପ୍ଲସ୍ r ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ ଦ୍ୱାରା ଗୁଣିତ | 1 ପ୍ଲସ୍ r ପ୍ଲସ୍ r ବର୍ଗ |

ତେଣୁ ଶକ୍ତିର r ର କୋଏଫିସିଏଣ୍ଟ ଆମେ ଦେଖିପାରୁ ଯେ ଏକମାତ୍ର ଶବ୍ଦ ଯାହାକି କ r ଣସି r କୁ ଜଡିତ କରେ ନାହିଁ ଏହାର ଉତ୍ପାଦ ଏହା ସହିତ ସମାନ ଅଟେ

ତେଣୁ ଏକ ଶୂନ୍ୟ r ର ଗୋଟିଏ କୋଏଫେସିଏଣ୍ଟ ସହିତ ସମାନ, ଆମେ r ରେ ଦୁଇଟି ପାଇପାରିବା | ଏହି ଉପାୟଗୁଡ଼ିକ ଏହି r ସହିତ ଗୁଣିତ ହୁଏ ଏବଂ ଏଗୁଡ଼ିକ

ସହିତ ଏହି ଗୁଣିତ ହୁଏ ଆମେ ତିନିଟି ଭିନ୍ନ ଉପାୟରେ r ବର୍ଗକୁ ଗଣନା କରିପାରିବା r ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ r ରେ r ପ୍ଲସ୍ r ବର୍ଗକୁ 1 ରେ ଅନ୍ୟ ଶବ୍ଦଗୁଡିକ r ର ଉଚ୍ଚ ଶକ୍ତି ଅଟେ

ତେଣୁ ସେଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ଯରୁ କ r ଣସିଟି r ବର୍ଗରେ ସହାୟକ ହେବ ନାହିଁ

ତେଣୁ r ବର୍ଗର କୋଏଫିସିଏଣ୍ଟ୍ ହେଉଛି 1 ପ୍ଲସ୍ 1 ପ୍ଲସ୍ 1 | 3 ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ 2 ଟି 3 ସହିତ ସମାନ | ମୋତେ ଆଉ ଏକ ଶବ୍ଦ ପାଇଁ ଯିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ ଯାହା ଆପଣଙ୍କୁ ସମାନ ଉପାୟରେ r କ୍ୟୁବ୍ ର ପ୍ୟାଟର୍ କୋଏଫିସିଏଣ୍ଟ୍ ବୁ understand ାଇବ | ଗୋଟିଏ ସମସ୍ତ ସେଗୁଡ଼ିକର ur r କ୍ୟୁବ୍ ଦେବ

ତେଣୁ r କ୍ୟୁବ୍ ର କୋଏଫିସିଏଣ୍ଟ୍ ଚାରି ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ ଏକ ତିନିଟି ଚାରିଟିରେ ସମାନ , r ର ସାଧାରଣ କୋଏଫିସିଣ୍ଟେଣ୍ଟ k କୁ ପ୍ଲସ୍ 1 ଡାହାଣ ସହିତ ସମାନ କାରଣ ସେଠାରେ k ପ୍ଲସ୍ 1 ସର୍ତ୍ତାବଳୀ 1 rr ବର୍ଗ ରହିବ | ପାୱାର୍ k ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ r ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପ୍ରତ୍ୟେକଟି ଏଠାରେ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଶବ୍ଦ ସହିତ ଗୁଣିତ ହେଲେ ଆପଣଙ୍କୁ ପାୱାର୍ k କୁ ଦେବ

ତେଣୁ ଆମେ ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ 2 କୁ 1 ମାଇନସ୍ r ଲେଖିବା 1 ପ୍ଲସ୍ 2 r ପ୍ଲସ୍ ଏବଂ ତିନି r ବର୍ଗ ସହିତ ସମାନ | ପ୍ଲସ୍ ଚାରି r କ୍ୟୁବ୍ ଯେପରି ଆମେ ଏକ ମାଇନସ୍ r କୁ ଏକ୍ସପ୍ରେସନ୍ ପାଇଁ ଏକ ଅସୀମ ରାଶି ପାଇପାରିବା , ଏଠାରୁ ଆମେ ସହଜରେ ଦେଖିପାରିବା ଯେ ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ 2 କୁ ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ r ପୁରା 1 ମାଇନସ୍ ମାଇନସ୍ r ସହିତ ସମାନ | ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ 2

ତେଣୁ ଏହା 1 ମାଇନସ୍ ଦୁଇ r ପ୍ଲସ୍ ତିନି r ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ ଚାରି r କ୍ୟୁବ୍ ହେବାକୁ ଯାଉଛି ଯାହା ମୁଁ ପରାମର୍ଶ ଦେଉଛି ଯେ ଆପଣ ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ r କୁ ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ ଦୁଇକୁ ଏକ ପ୍ଲସ୍ r ର ଉତ୍ପାଦ ଭାବରେ ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ ରେ ଉତ୍ପାଦନ କରନ୍ତୁ | ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏକୁ ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ ପୁରା | d ତାପରେ କୋଏଫେସିଏଣ୍ଟସ୍ ସହିତ ମେଳ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କର ଏବଂ ଏହାକୁ ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ 2 କୁ 1 ପ୍ଲସ୍ r ପାଇଁ ଏକ୍ସପ୍ରେସନ୍ ଭାବରେ ପାଇବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କର, ମୋତେ ପରବର୍ତ୍ତୀ ସମସ୍ୟାକୁ ଯିବାକୁ ଦିଅ, 1 ମାଇନସ୍ r ପୁରା ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ 3 କୁ ପୁନର୍ବାର ଯେପରି ଆମେ ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ ଅନୁମାନ କରିବା | r ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ ତିନୋଟି ସହିତ ସମାନ, ସୀମିତ ସିରିଜ୍ ରେ ଶୂନ୍ୟ ପ୍ଲସ୍ b ଗୋଟିଏ r ପ୍ଲସ୍ b 2 r ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ b 3 r କ୍ୟୁବ୍ ପ୍ଲସ୍ ଏହି ଅସୀମ ରାଶି ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ଆମେ b 0 b 1 d ଦୁଇଟି ଇସେଟେରାର ମୂଲ୍ୟ ଖୋଜିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରୁ | ତାହା କରିବା ପାଇଁ ଆମେ ନିମ୍ନଲିଖିତ ଉପାୟରେ ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ 3 ରେ 1 ମାଇନସ୍ r କୁ ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ 2 ରୁ 1 ମାଇନସ୍ r ସହିତ ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ ସହିତ ସମାନ ବୋଲି ଲେଖିବା | ଏହା ପାଇଁ ଆମେ ପୂର୍ବରୁ ସିରିଜ୍ ବିସ୍ତାର ବିଷୟରେ ଜାଣିଛୁ

ତେଣୁ ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ ଦୁଇ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଆମେ ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ r ପାଇଁ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବରେ କରିସାରିଛୁ, ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ r ପାଇଁ ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ ତିନି ଏବଂ ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ r ପାଇଁ ସମାନ ଉପାୟରେ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବୁ | ପାୱାର ମାଇନସ୍ ଦୁଇକୁ ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ r ଦ୍ୱାରା ଗୁଣିତ କରେ | nus ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ ଦୁଇ r ପ୍ଲସ୍ ତିନୋଟି r ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ ଚାରି r କ୍ୟୁବ୍ ସହିତ ସମାନ, ଯେପରି 1 ପ୍ଲସ୍ r ପ୍ଲସ୍ r ବର୍ଗକୁ ଗୁଣିତ ହୋଇଛି

ତେଣୁ ଉତ୍ପାଦର କୋଏଫିସିଏଣ୍ଟ୍ ରେ ପାୱାର୍ 0 କୁ 1 କୁ ଗୁଣିତ 1 ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ 1 ସହିତ ସମାନ | b ଶୂନ୍ୟ r ର ଗୋଟିଏ କୋଏଫିସିଏଣ୍ଟ୍ ସହିତ ସମାନ, ଏହି r ପ୍ଲସ୍ ଦୁଇଥର r ସହିତ ସମାନ, ଆପଣ ଦେଖିପାରିବେ ଯେ ଏହା r ସହିତ ଗୁଣିତ ହେଲେ ଗୋଟିଏ r ଦେବ ଏବଂ ଏହି ଦୁଇଟି ସହିତ ବହୁଗୁଣିତ ହେବ ଏହା ସହିତ ଦୁଇ ଘଣ୍ଟା ଦେବ

ତେଣୁ ଏହା ପାୱାର୍ ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ ଦୁଇଟି ପୁରା ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ ଦୁଇଟି

ତେଣୁ b ଗୋଟିଏ r ବର୍ଗର ତିନୋଟି କୋଏଫିସିଏଣ୍ଟ୍ ସହିତ ସମାନ, ବର୍ତ୍ତମାନ ଆପଣ ଏହାକୁ ସହଜରେ ଜାଣିପାରିବେ ଯେ ଏହି r ବର୍ଗ ଦ୍ୱାରା ଗୁଣିତ ମୋତେ ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ ଦେବ ଏବଂ ଏହି ଦୁଇଟି ସହିତ ଏହି r ଗୁଣିତ ହେବ | ଦୁଇଟି r ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ ଏହି ତିନୋଟି r ବର୍ଗ ଏହି ଗୁଣିତ ହେଲେ ମୋତେ ତିନୋଟି r ବର୍ଗ ଦେବ

ତେଣୁ ଏହା ଛଅ ଅଟେ

ତେଣୁ b ଦୁଇଟି ଛଅ ସହିତ ସମାନ ମୁଁ r କ୍ୟୁବ୍ ର ଆଉ ଏକ ଟର୍ମ କୋଏଫିସିଏଣ୍ଟ୍ r କ୍ୟୁବ୍ ଦ୍ୱାରା ଗୁଣିତ ସହିତ ସମାନ | ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ ଦୁଇଟି | r ବର୍ଗ ଦ୍ multip ାରା ଗୁଣିତ ହୋଇଛି ଯାହା ଦୁଇ ପ୍ଲସ୍ ତିନୋଟି r କୁ r ଦ୍ multip ାରା ଗୁଣିତ କରେ ଯାହା ତିନି ପ୍ଲସ୍ ଚାରି r କୁ ଗୋଟିଏ ଚାରି r କ୍ୟୁବ୍ ଦ୍ୱାରା ଗୁଣିତ କରେ ଯାହା ଚାରିଟି ଦଶ ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ b ତିନିଟି ଦଶ ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ ଏହା ଆମକୁ ଏକ ଧାରଣା ଦିଏ | ସାଧାରଣ ଶବ୍ଦ ହେବାକୁ ଯାଉଥିବା କ୍ରମଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି k ପ୍ଲସ୍ 1 କୁ ଗୁଣିତ 1 ପ୍ଲସ୍ 1 କୁ k ପ୍ଲସ୍ କୁ ଗୁଣିତ କରି k ମାଇନସ୍ ଦ୍ multip ାରା ଗୁଣିତ ହୋଇଥିବା ଗୋଟିଏ ସହିତ ଗୁଣିତ ଯାହାକି 1 ପ୍ଲସ୍ 2 ପ୍ଲସ୍ 3 ଅପ୍ ଗୁଣିତ ସହିତ ସମାନ | to k plus 1 ଯାହାକି k plus 1 ସହିତ k plus 2 କୁ ସମାନ, ଏହା bk ହେବାକୁ ଯାଉଛି bk କୁ ପାୱାର k ର କୋଏଫିସିଏଣ୍ଟ ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ ଆପଣ ଏହାକୁ ଦେଖିବେ ଯେତେବେଳେ r ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ ତେବେ ଏହା ଦୁଇଟିରେ ଥାଏ | ଦୁଇଟି ଦ୍ this ାରା ଏହା ଗୋଟିଏ ଅଟେ ଯେତେବେଳେ k ଗୋଟିଏ ସହିତ ସମାନ, ଏହା ଦୁଇ ପ୍ଲସ୍ ତିନି ଦ୍ two ାରା ତିନିଟି ସମାନ ଯେତେବେଳେ k ଦୁଇଟି ସହିତ ସମାନ, ଏହା ତିନି ପ୍ଲସ୍ ଚାରି ତିନି ଗୁଣ ଦ୍ୱାରା ଚାରି ଗୁଣ ହୁଏ ଯାହା ଦ୍ twelve ାରା ଦ୍ divided ାରା ବିଭକ୍ତ ବାରଟି ଛଅ ସହିତ ସମାନ | ତିନୋଟି ସହିତ ସମାନ, ଏହା ଚାରିଟି ପାଞ୍ଚ ଦ୍ୱାରା ଗୁଣିତ, କୋଡ଼ିଏ ଦ୍ୱାରା ବିଭକ୍ତ ସହିତ ସମାନ | ଦୁଇଟି ଦଶ ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ ଆମେ ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ r ପାଇଁ ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ ତିନୋଟି ପାଇଁ ଏକ ଅଭିବ୍ୟକ୍ତି ପାଇଥାଉ ଯେପରି ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ r କୁ ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ 3 କୁ ଅନୁସରଣ କରେ

ତେଣୁ ସିଗମା k 0 ରୁ ଅସୀମତା k ପ୍ଲସ୍ 1 କୁ k ପ୍ଲସ୍ 2 ରୁ 2 ସହିତ ସମାନ | r କୁ ପାୱାର୍ k କୁ ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବରେ ଏହି ସର୍ତ୍ତାବଳୀକୁ ଗଣନା କରିବା ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ n ଆମକୁ ଏକ ସୂତ୍ର ବାହାର କରିବା ଆବଶ୍ୟକ ଯାହା ପଜିଟିଭ୍ n ପାଇଁ ପଜିଟିଭ୍ n ପାଇଁ ପଜିଟିଭ୍ n ପାଇଁ ପାୱାର୍ k ର କୋଏଫିସିଏଣ୍ଟ୍ ଆମେ ପୂର୍ବରୁ ଥିବା nck ସହିତ ସମାନ | ଦେଖାଗଲା ଯେ ଏହିପରି ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକ ନକାରାତ୍ମକ n ପାଇଁ ବ valid ଧ ନୁହେଁ ଯାହା ଆମେ କରୁ, ଆମେ ncr କୁ ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ n ଉପରେ ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ n ରେ ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ n ମାଇନସ୍ r ରେ ସମାନ ଲେଖିବା ସହିତ ସମାନ, ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ n ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ ଏବଂ n ମାଇନସ୍ r ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ ରୁ କିଛି ଶବ୍ଦ ବାତିଲ୍ କରିପାରିବା

ତେଣୁ ଆମେ ଯାହା ପାଇଥାଉ n n ମାଇନସ୍ 1 ରୁ n ମାଇନସ୍ r ମାଇନସ୍ 1 ରେ r ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ ଦ୍ divided ାରା ବିଭକ୍ତ

ତେଣୁ ଏହା ଆମକୁ ସୂତ୍ର ଦେଇଥାଏ

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ c ମାଇନସ୍ n ଶବ୍ଦକୁ ମାଇନସ୍ n ମାଇନସ୍ 1 ରେ ମାଇନସ୍ n ମାଇନସ୍ 2 ରୁ ମାଇନସ୍ n ମାଇନସ୍ k ପ୍ଲସ୍ କୁ ସୂଚିତ କରିବା | 1 k fa ଦ୍ୱାରା ବିଭକ୍ତ | ctorial ଆମେ ଦେଖିବା ଯେ c ମାଇନସ୍ n କମା k ହେଉଛି ପାୱାର୍ k କୁ r ର କୋଏଫିସିଣ୍ଟେଣ୍ଟ, ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ x ପୁରା ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ n କୁ ବିସ୍ତାର କରିବାରେ ଯେଉଁଠାରେ x ର ମଡ୍ୟୁଲସ୍ ଏକ ଯାଞ୍ଚରୁ କମ୍, ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ r କୁ ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ କୁ ବିଚାର କରନ୍ତୁ | r ର ଦୁଇଟି ଗୁଣାତ୍ମକତା ମାଇନସ୍ ଦୁଇଟି ସହିତ ସମାନ ଅଟେ ମାଇନସ୍ r କ୍ୟୁବ୍ ର 3 କୋଏଫିସିଏଣ୍ଟ୍ ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ 3 ଉପରେ ମାଇନସ୍ 2 ମାଇନସ୍ 3 ମାଇନସ୍ 4 ସହିତ ସମାନ ଯାହା ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ 3 ଉପରେ ମାଇନସ୍ 2 ମାଇନସ୍ 3 ମାଇନସ୍ 4 ସହିତ ସମାନ ଯାହା ମାଇନସ୍ 4 ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ ବିସ୍ତାର 1 ଅଟେ | ପ୍ଲସ୍ ମାଇନସ୍ 2 ରେ ମାଇନସ୍ r ପ୍ଲସ୍ 3 ରେ ମାଇନସ୍ r ପୁରା ବର୍ଗରେ ପ୍ଲସ୍ ମାଇନସ୍ 4 ମାଇନସ୍ r ପୁରା କ୍ୟୁବ୍ ପରି ଏକ ପ୍ଲସ୍ ଦୁଇ r ପ୍ଲସ୍ ତିନି r ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ ଚାରି r କ୍ୟୁବ୍ ସହିତ ସମାନ କିମ୍ବା ଆମେ ଦେଖୁ ଯେ ଏହା ହେଉଛି ଆମର ସିରିଜ୍ | ଯେତେବେଳେ ଆମେ ଆଲଜେବ୍ରିକ୍ ମନିପୁଲେସନ୍ ତିଆରି କରିଛୁ, ଏହା ହେଉଛି ଫଳାଫଳର ଗୋଟିଏ ଯାଞ୍ଚ ଯାହା ମୁଁ ବର୍ତ୍ତମାନ କହିଛି ଯେ ଚାଲନ୍ତୁ 1 ପ୍ଲସ୍ r କୁ ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ 3 କୋଏଫ୍ ର 1 ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ ସହିତ ମାଇନସ୍ 3 ସହିତ ସମାନ ଯାହା ସମାନ | r ବର୍ଗର ମାଇନସ୍ co କୋଏଫିସିଏଣ୍ଟ୍ ମାଇନସ୍ 3 ରୁ ମାଇନସ୍ 4 ଉପରେ 2 ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ ସହିତ ସମାନ, ଯାହା r କ୍ୟୁବ୍ ର ପ୍ଲସ୍ 6 କୋଏଫିସିଏଣ୍ଟ୍ ସହିତ ଫ୍ୟାକ୍ଟେରିଆଲ୍ 3 ଉପରେ ମାଇନସ୍ 3 ମାଇନସ୍ 4 ମାଇନସ୍ 5 ସହିତ ସମାନ ଯାହା ମାଇନସ୍ 10 ସହିତ ସମାନ | ଆମେ ଦେଖିପାରୁ ଯେ ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ 3 ସହିତ 1 ପ୍ଲସ୍ r ପୁରା 1 ମାଇନସ୍ 3 r ପ୍ଲସ୍ 6 r ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ 10 r କ୍ୟୁବ୍ ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ଆମେ ସମାନ ଫଳାଫଳକୁ ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ r ପାଇଁ ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ ତିନୋଟି ସ୍ଥାନରେ r ରଖିବା ପାଇଁ ସମାନ ଫଳାଫଳ ଦେଖିଛୁ | ମାଇନସ୍ r ପରବର୍ତ୍ତୀ ସମୟରେ ଏହି ଫଳାଫଳ

ପାଇବ ଆମେ ଭଗ୍ନାଂଶ ସୂଚକାଙ୍କ ସହିତ ଦ୍ୱିପାକ୍ଷିକ ବିସ୍ତାରକୁ ଦେଖିବା ଯାହା ପାୱାର୍ ଅଧାକୁ 1 ମାଇନସ୍ x ପୁରା କିମ୍ବା ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ ଅଧାକୁ 1 ମାଇନସ୍ x ପୁରା ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ ଉପରେ ବିଚାର କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା | ଆମେ ଅଧା ଜାଣି ରଖନ୍ତୁ ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ 1 କୁ 1 ମାଇନସ୍ 6 ପୁରା ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ ଅଧା ସହିତ ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ ଅଧା ସହିତ ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ ଅଧା ସହିତ ସମାନ, ଏହା ମଡ୍ୟୁଲସ୍ ପାଇଁ 1 ପ୍ଲସ୍ x ପ୍ଲସ୍ x ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ x କ୍ୟୁବ୍ ସହିତ ସମାନ | x ଗୋଟିଏରୁ କମ୍ ଚାଲନ୍ତୁ ଚାଲନ୍ତୁ ଏକ ମାଇନସ୍ x ପୁରା ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ ଅଧା ସହିତ 0 ପ୍ଲସ୍ 1 x ପ୍ଲସ୍ ସହିତ 2 x ବର୍ଗ ସହିତ ସମାନ ତେବେ ଆମେ ଏହାକୁ ନିଜେ ବ multip ାଇ ପାରିବା ଏବଂ ଯଦି ଆମେ କୋଏଫେସିଏଣ୍ଟସ୍ କୁ 1 ପ୍ଲସ୍ x ପ୍ଲସ୍ ସହିତ ସମାନ କରିବା | x ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ x କ୍ୟୁବ୍ ଏହି ସିରିଜ୍ ତା’ ପରେ ଆମେ ଭିନ୍ନ ସମୀକରଣ ପାଇବୁ ଏବଂ ସେଠାରୁ ଆମେ 0 a 1 a 2 ଇସେଟେରା ପାଇଁ ଏହି ମୂଲ୍ୟଗୁଡ଼ିକର ସମାଧାନ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବୁ

ତେଣୁ ଆମର ଏକ ଶୂନ୍ୟ ପ୍ଲସ୍ ସହିତ ଗୋଟିଏ x ପ୍ଲସ୍ ଏବଂ ଦୁଇ x ବର୍ଗ ଗୁଣିତ ହେବ | ଏକ ଶୂନ୍ୟ ପ୍ଲସ୍ ଗୋଟିଏ x ପ୍ଲସ୍ ଦୁଇଟି x ବର୍ଗ ମୋତେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ଶବ୍ଦ ଲେଖିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ 1 ପ୍ଲସ୍ x ପ୍ଲସ୍ x ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ x କ୍ୟୁବ୍ ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ ଆମେ ଯାହା ସ୍ଥିର କରୁ ତାହା ହେଉଛି 0 ବର୍ଗ ଏବଂ ଆମେ ସ୍ଥିର ସହିତ ସମାନ ହୋଇପାରିବା | ଏହି କ୍ରମ ଯାହାକି ଏକ ଶୂନ୍ୟ ବର୍ଗ ଗୋଟିଏ ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ ଗୋଟିଏ 0 ହେଉଛି e | ପ୍ଲସ୍ ମାଇନସ୍ 1 କୁ ଯୋଗ୍ୟତା କିନ୍ତୁ ଆମେ ସକାରାତ୍ମକ ଫ୍ୟାକ୍ଟର୍ ଗ୍ରହଣ କରୁ ଏବଂ c

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଧରିବା ଯେ 0 ର ସମାନତା 1 ସହିତ ସମାନ , x ର କୋଏଫିସିଏଣ୍ଟ ହେଉଛି ଏହା 0 a 1 ପ୍ଲସ୍ ଏବଂ 1 a 0 2 ରେ 0 ସହିତ ସମାନ | 1 ଟି 2 ସହିତ ସମାନ, ଯାହାକି ଗୋଟିଏ ସହିତ ସମାନ, ଏହା କ୍ରମରେ ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ x ପୁରା ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ କୁ ଆସେ

ତେଣୁ ଦୁଇଟି ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ ଗୋଟିଏ x ବର୍ଗର ଅଧା କୋଏଫିସିଏଣ୍ଟ ସହିତ ସମାନ | 0 ରେ 2 ପ୍ଲସ୍ ରେ 1 ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ ଏବଂ 2 ରେ 0 ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ ଦୁଇଟି ଶୂନ ଦୁଇଟି ଏବଂ ଗୋଟିଏ ବର୍ଗ ଗୋଟିଏ ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ ଦୁଇଟି ଶୂନ୍ୟ ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ ସହିତ ଚାରିଟି ସମାନ | ଚାରି ଦ୍ by ାରା ଦୁଇଟି ଦୁଇଟି ତିନିରୁ ଚାରି ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି ତିନିରୁ ଆଠ ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ ଆମେ ପାଇଥାଉ ଯେ ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ x ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ ଅଧା ସହିତ 1 ପ୍ଲସ୍ ଅଧା ସହିତ x ପ୍ଲସ୍ ୩ ରୁ ୪ x ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ ସହିତ ସମାନ | ବିନ୍ଦୁ ବିନ୍ଦୁ ଆମେ ଦେଖିବା ଯେପରି ବିସ୍ତାରକୁ ବ୍ୟବହାର କରି ଆମେ ସମାନ ପାଇଥାଉ କି ନାହିଁ | ନେଗେଟିଭ୍ ଇଣ୍ଟିଜର୍ସ ପାଇଁ

ତେଣୁ ନେଗେଟିଭ୍ ଇଣ୍ଟିଜର୍ ପାଇଁ ଆମେ ଯାହା କରିଥିଲୁ ଯଦି ଆପଣ ମନେ ରଖିଥିବେ ଆମେ ଦେଖିଛୁ ଯେ x ର ପାୱାର୍ k କୁ 1 ମାଇନସ୍ x ପୁରା ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ n ସହିତ ମାଇନସ୍ n ମାଇନସ୍ n ମାଇନସ୍ n ମାଇନସ୍ k ପ୍ଲସ୍ 1 ଉପରେ ସମାନ | ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ k ଆସନ୍ତୁ p ପାଇଁ q ପାଇଁ ବିଶେଷ ଭାବରେ ଏଠାରେ ମାଇନସ୍ ଅଧା ପାଇଁ ପ୍ରୟୋଗ କରିବା

ତେଣୁ ସମାନ ବିସ୍ତାର ବ୍ୟବହାର କରି ଆମେ ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ ଅଧାକୁ 1 ମାଇନସ୍ x ଅଧା ସହିତ x ପ୍ଲସ୍ ମାଇନସ୍ ଅଧା ମାଇନସ୍ ଅଧା 1 ସହିତ ସମାନ | ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ 2 ଉପରେ ବର୍ଗ ଇସେଟେରା 1 ପ୍ଲସ୍ ଅଧା x ପ୍ଲସ୍ ୩ ରୁ ୪ x ବର୍ଗ ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ଆମେ ଏହା ହାସଲ କରିସାରିଛୁ ଯେ ଏକ ଶୂନ୍ୟ ଗୋଟିଏ ସହିତ ସମାନ, ଅଧା ଅଧା ସମାନ ତିନିରୁ ଆଠ ସମାନ

ତେଣୁ ଆମେ ପାଇଥାଉ | ସମାନ ଉତ୍ତର ଠିକ ଅଛି ବନ୍ଧୁମାନେ ଯାହା ସହିତ ମୁଁ ଏହି ଅଧିବେଶନକୁ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଅଧିବେଶନରେ ବନ୍ଦ କରିବି ମୁଁ ଏହି ସୂତ୍ର ସହିତ ଅଧିକ ବିସ୍ତାର କରିବି ଧନ୍ୟବାଦ |

Prutor@IITK