ଆଜି ସ୍ୱାଗତ ଛାତ୍ର ଆମର ବିଷୟ ହେଉଛି ଚତୁର୍ଭୁଜ ସମୀକରଣ ଏହା ହେଉଛି ଶେଷ ଶ୍ରେଣୀରେ ଲେକ୍ଚର୍ ନମ୍ବର ଦୁଇ ଯାହା ଆମେ ବହୁଭାଷୀ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିଛୁ ଏବଂ ବହୁଭାଷାରେ ଆମେ ର line ଖ୍ୟ ପଲିନୋମିଆଲ୍ ଚତୁର୍ଭୁଜ ପଲିନୋମିଆଲ୍ ଏବଂ କ୍ୟୁବ୍ରାଟିକ୍ ପଲିନୋମିଆଲ୍ ଏବଂ ଚତୁର୍ଥାଂଶ ସମୀକରଣ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବା | ଯେଉଁଥିରେ ଆମେ ଚତୁର୍ଥାଂଶ ସମୀକରଣର ମୂଳ ଖୋଜି ପାଇଲୁ ଆହା ପରେ ଆମେ ମୂଳର ପ୍ରକୃତି ବିଷୟରେ ଚତୁର୍ଦ୍ଦଶ ସମୀକରଣର ମୂଳ ଖୋଜି ନ ପାରି ଆଲୋଚନା କଲୁ

ତେଣୁ ଏହି ଶ୍ରେଣୀରେ ଆମେ ଚତୁର୍ଥାଂଶ ସମୀକରଣ ଗଠନ ସହିତ ଶ୍ରେଣୀ ଆରମ୍ଭ କରିବା | ଏବଂ ବିଟା ହେଉଛି ଚତୁର୍ଭୁଜ ସମୀକରଣର ମୂଳ, ଏହା ହେଉଛି ଚତୁର୍ଥାଂଶ ସମୀକରଣର ମୂଳ, ବର୍ତ୍ତମାନ ସମୀକରଣ ଧରାଯିବ ଆଲଫା ହେଉଛି ମୂଳ

ତେଣୁ x ସମାନ ଆଲଫା ଚତୁର୍ଭୁଜ ସମୀକରଣକୁ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ କରିବ ଏବଂ x ମାଇନସ୍ ଆଲଫା ଚତୁର୍ଥାଂଶର କାରଣ ହେବ | ସମୀକରଣ ଅକ୍ଷ ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ bx ପ୍ଲସ୍ c ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ କାରଣ ଆଲଫା ହେଉଛି ମୂଳ

ତେଣୁ x ମାଇନସ୍ ଆଲଫା | ଏହି ଚତୁର୍ଥାଂଶ ସମୀକରଣର କାରକ ଏବଂ ବିଟା ମଧ୍ୟ ଚତୁର୍ଥାଂଶ ସମୀକରଣର ମୂଳ ଅଟେ

ତେଣୁ x ସମାନ ବିଟା ଏବଂ x ମାଇନସ୍ ବିଟା ମଧ୍ୟ କୁମ୍ଭ ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ bx ପ୍ଲସ୍ c ବର୍ତ୍ତମାନ x ସମାନ 1x ମାଇନସ୍ ଆଲଫା ଏବଂ x ମାଇନସ୍ ବିଟା | ଚତୁର୍ଥାଂଶ ସମୀକରଣର କାରକ

ତେଣୁ x ମାଇନସ୍ ଆଲଫା ଏବଂ x ମାଇନସ୍ ବିଟା ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ ହେବା ଉଚିତ ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ x ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ ବେଟା x କୁ ମାଇନସ୍ ଆଲଫା x ପ୍ଲସ୍ ଆଲଫା ବିଟା ଭାବରେ x ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ ଆଲଫା ପ୍ଲସ୍ ବିଟା ଭାବରେ ଲେଖାଯାଇପାରିବ | ଆଲଫା ବିଟା ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ, ଚତୁର୍ଥାଂଶ ସମୀକରଣ x ବର୍ଗର ମାଇନସ୍ ରାଶି ହେବ କାରଣ ଆଲଫା ଏବଂ ବିଟା ଚତୁର୍ଭୁଜ ସମୀକରଣର ମୂଳ ଅଟେ

ତେଣୁ ଆଲଫା ପ୍ଲସ୍ ବିଟା ମୂଳ x ବର୍ଗର ମାଇନସ୍ ରାଶିର ମୂଳର ସମଷ୍ଟି ହେବ | ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ ଧରାଯାଉ ଆଲଫା ଏବଂ ବିଟା ମୂଳ ହେବ

ତେଣୁ ତୁମେ ମୂଳର ମୂଳ ଏବଂ ଉତ୍ପାଦର ସମଷ୍ଟି ନେଇ ସମୀକରଣ ଖୋଜି ପାରିବ | n ପ୍ରଥମ ମୂଳ ହେଉଛି ଦୁଇଟି ପ୍ଲସ୍ ମୂଳ ତିନୋଟି ଏବଂ ଦ୍ୱିତୀୟ ମୂଳ ହେଉଛି ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ ମୂଳ ତିନୋଟି ଧରାଯାଉ ଚତୁର୍ଥାଂଶ ସମୀକରଣର ଦୁଇଟି ମୂଳ ଅଛି ଏବଂ ଏହି ଚେରଗୁଡ଼ିକ ଏକ ଯୁକ୍ତିଯୁକ୍ତ ରୂପରେ ଅଛି

ତେଣୁ ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଚତୁର୍ଥାଂଶ ସମୀକରଣର ସମୀକରଣ ଖୋଜି ପାରିବା | ରୁଟ୍ ଆଲଫା ପ୍ଲସ୍ ବିଟା ପ୍ଲସ୍ ରୁଟ୍ 3 ପ୍ଲସ୍ 2 ମାଇନସ୍ ରୁଟ୍ 3 ସହିତ ସମାନ ହେବ ଏହା ବର୍ତ୍ତମାନ 4 ହେବ ଆମେ ମୂଳର ଉତ୍ପାଦ ଖୋଜି ବାହାର କରିପାରିବା ଏହା 2 ପ୍ଲସ୍ ରୁଟ୍ 3 କୁ 2 ପ୍ଲସ୍ 2 ମାଇନସ୍ ରୁଟ୍ 3 କୁ ଗୁଣିତ କରିବ ଏବଂ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ଏହାକୁ ବହୁଗୁଣିତ କରିପାରିବା | ଦୁଇଟି ଏହା ଏକ ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ b ବର୍ଗ ହେବ ଏହା ଚାରି ମାଇନସ୍ ତିନି ହେବ ଏହା ଗୋଟିଏ ହେବ ବର୍ତ୍ତମାନ ମୂଳର ସମଷ୍ଟି ଚାରି ହେବ ଏବଂ ମୂଳର ଉତ୍ପାଦ ଗୋଟିଏ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ଜାଣିପାରିବା ଯେ ଚତୁର୍ଥାଂଶ ସମୀକରଣ ସମୀକରଣ x ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ ରାଶି ହେବ | ରୁଟ୍ ପ୍ୟାକେଟ୍ x ରୁଟ୍ ର ଉତ୍ପାଦର ସମାନ 0 x ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ ମୂଳର ସମଷ୍ଟି ହେଉଛି 4 ଏବଂ ମୂଳର ଉତ୍ପାଦ ଗୋଟିଏ

ତେଣୁ ସମୀକରଣ x ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ ଚାରି x ପ୍ଲସ୍ ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ ହେବ ଏହା ବର୍ତ୍ତମାନ ଚତୁର୍ଥାଂଶ ସମୀକରଣ ହେବ | ଅନ୍ୟ ଏକ ଉଦାହରଣ ଯେଉଁଥିରେ ମୂଳ | କଳ୍ପିତ ଧରାଯାଉ ମୂଳ ଦୁଇଟି ପ୍ଲସ୍ i ଏବଂ ଦ୍ୱିତୀୟ ନିୟମ ହେଉଛି ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ i ଏହି ଦୁଇଟି ମୂଳ ଜଟିଳ

ତେଣୁ ଆମେ ଜାଣିପାରିବା ମୂଳର ଚତୁର୍ଥାଂଶ ସମୀକରଣ ରାଶି ହେଉଛି ଆଲଫା ପ୍ଲସ୍ ବିଟା ସମାନ ଦୁଇଟି ପ୍ଲସ୍ i ଏବଂ ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ i ମୂଳର ସମଷ୍ଟି ହେବ | ଚାରିଟି ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ମୂଳ ଆଲଫା ବିଟା ସମାନ ଦୁଇଟି ପ୍ଲସ୍ ର ଉତ୍ପାଦ ଖୋଜିପାରୁ, ମୁଁ ଦୁଇଟି ପ୍ଲସ୍ ଦ୍ multip ାରା ଗୁଣିତ ହୁଏ ଏବଂ ମାଇନସ୍ ଦୁଇ ମାଇନସ୍ i ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ଦୁଇ ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ ଆଇଟା ବର୍ଗକୁ ଗୁଣନ କରିପାରିବା ଏହା ଚାରି ପ୍ଲସ୍ ହେବ ଯାହା ବର୍ତ୍ତମାନ ମୂଳର ପାଞ୍ଚ ଅଟେ | ଚାରିଟି ଏବଂ ମୂଳର ଉତ୍ପାଦ ପାଞ୍ଚଟି ବର୍ତ୍ତମାନ ଚତୁର୍ଥାଂଶ ସମୀକରଣ x ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ ଆଲଫା ପ୍ଲସ୍ ବିଟା x ପ୍ଲସ୍ ଆଲଫା ବେଟା ସମାନ ଶୂନ୍ୟ ହେବ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହା x ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ ହେବ ମୂଳର ଚାରିଟି ଏବଂ ମୂଳର ଉତ୍ପାଦ ପାଞ୍ଚଟି ସମାନ ଶୂନ୍ୟ | ଆମର ଚତୁର୍ଭୁଜ ସମୀକରଣ ବର୍ତ୍ତମାନ ଚତୁର୍ଭୁଜ ସମୀକରଣର ଚତୁର୍ଥାଂଶ ସମୀକରଣର ରୂପାନ୍ତର ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବା, ଧରାଯାଉ ଆକ୍ସ ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ bx ପ୍ଲସ୍ c ସମାନ 0 ହେଉଛି ଏକ ଚତୁର୍ଭୁଜ ସମୀକରଣ ଯାହା ଆମେ r କୁ ଏକ ଚତୁର୍ଥାଂଶ ସମୀକରଣ ପାଇବାକୁ ଚାହୁଁ | oot ବର୍ତ୍ତମାନ ଦିଆଯାଇଥିବା ସମୀକରଣର ମୂଳର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଅଟେ କାରଣ ମୂଳଗୁଡ଼ିକ ପାରସ୍ପରିକ ଅଟେ

ତେଣୁ ଆମେ x ଉପରେ x ସମାନକୁ y ଉପରେ ରଖିପାରିବା ଯଦି ଆମେ x ଉପରେ ଗୋଟିଏ ସମାନ ରଖିବା ତେବେ ଆମେ ଚତୁର୍ଥାଂଶ ସମୀକରଣର ମୂଳ ପାଇବୁ ଯାହା ବର୍ତ୍ତମାନ ଦିଆଯାଇଥିବା ସମୀକରଣର ପାରସ୍ପରିକ ଅଟେ | x ଉପରେ ସମାନକୁ y ଉପରେ ରଖ , ସମୀକରଣ ଗୋଟିଏ ଉପରେ y ଦୁଇ ହେବ ସମଗ୍ର ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ b ଗୋଟିଏ ଓଭର ପ୍ଲସ୍ c ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ ହେବ ବର୍ତ୍ତମାନ ସମୀକରଣ y ବର୍ଗ ଉପରେ ପ୍ଲସ୍ v ଉପରେ y ପ୍ଲସ୍ c ସମାନ ଶୂନ୍ୟ ବର୍ତ୍ତମାନ y ବର୍ଗ ଦ୍ multip ାରା ଗୁଣିତ ହେବ | ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଏହା y ବର୍ଗ ଏକ y ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ v ଉପରେ y ପ୍ଲସ୍ v ଶୂନ y ବର୍ଗରେ ଏହା ଏକ ପ୍ଲସ୍ ସାଇସ୍ ବର୍ଗ ସମାନ ଶୂନ୍ୟ ହେବ ବର୍ତ୍ତମାନ ଚତୁର୍ଥାଂଶ ସମୀକରଣ ସାଇ ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ vy ପ୍ଲସ୍ ସମାନ ଶୂନ୍ୟ ହେବ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହା ଚତୁର୍ଥାଂଶ ଅଟେ | ସମୀକରଣ ଯାହାର ମୂଳ ପ୍ରଦତ୍ତ ଚତୁର୍ଭୁଜ ସମୀକରଣ ଅକ୍ଷ ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ bx ପ୍ଲସ୍ c ସମାନ ଶୂନ୍ୟର ପାରସ୍ପରିକ ଅଟେ, ଆସନ୍ତୁ ସେହି ଏକ ଉଦାହରଣ ନେବା, ଏହା ହେଉଛି ଚତୁର୍ଥାଂଶ ସମୀକରଣ x ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ ସାତ x ଯୁକ୍ତ ବାର ସମାନ ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ପାଇପାରିବା | ସେହି ଚତୁର୍ଭୁଜ ସମୀକରଣର ମୂଳ କିନ୍ତୁ ଆମେ ଏହି ସମୀକରଣକୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରୁଛୁ ଏବଂ ଆମେ ସେହି ସମୀକରଣ ପାଇବାକୁ ଚାହୁଁଛୁ ଯାହାର ଚେର ଚତୁର୍ଦ୍ଦଶ ସମୀକରଣର ମୂଳ ନ ପାଇ ସେହି ମୂଳର ପାରସ୍ପରିକ ଅଟେ

ତେଣୁ ଆମେ x କୁ ସମାନ ଭାବରେ y ଉପରେ ରଖିବୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ସମୀକରଣ ଗୋଟିଏ ହେବ | y ବର୍ଗ ଉପରେ ପ୍ଲସ୍ ଦ୍ power ାରା ଶକ୍ତି ମଧ୍ୟରୁ ସାତଟି ପ୍ଲସ୍ ଦ୍ twelve ାରା ବାର ସମାନ ଶୂନ୍ୟ ହେବ ଏବଂ ଏହା y ବର୍ଗ ଉପରେ ଏକ ସାତ ପ୍ଲସ୍ ଏବଂ ସାତ ଓଭର ପ୍ଲସ୍ ବାରଟି ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ ହେବ, y ବର୍ଗ ଦ୍ multip ାରା ଗୁଣନ ହେବା ଦ୍ twelve ାରା ବାର ବାର ବର୍ଗ ଏବଂ ସାତ y ପ୍ଲସ୍ ବର୍ତ୍ତମାନ ସମାନ ଶୂନ୍ୟ ହେବ | ଆସନ୍ତୁ , ଚତୁର୍ଥାଂଶ ସମୀକରଣର ମୂଳକୁ ପରସ୍ପରକୁ ଯାଞ୍ଚ କରିବା, ସର୍ବପ୍ରଥମେ ଆମେ ଚତୁର୍ଥାଂଶ ସମୀକରଣର ମୂଳ x ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ 7 x ପ୍ଲସ୍ 12 ସହିତ 0 ସହିତ ସମାନ ହେବା ପରେ ଆମେ ଚତୁର୍ଥାଂଶ ସମୀକରଣର ମୂଳ ଜାଣିବା | y ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ ସାତ ଦ୍ plus ାରା ଗୋଟିଏ ସମାନ ଶୂନ୍ୟ ଏବଂ ମୂଳଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ସମ୍ପର୍କ କ’ଣ ଅଛି ତାହା ଖୋଜ, ବର୍ତ୍ତମାନ ପ୍ରଥମ ସମୀକରଣ ହେଉଛି x ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ ସାତ x ଯୁକ୍ତ ବାର ସମାନ ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ଆସନ୍ତୁ ଏହାକୁ x ସ୍କ୍ୱାର୍ ଫ୍ୟାକ୍ଟ୍ରି କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା | ଇ ପ୍ଲସ୍ ଚାରି ପ୍ଲସ୍ ତିନୋଟି x ପ୍ଲସ୍ ବାରଟି ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ , ମଧ୍ୟମ ଅବଧି x ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ ଚାରି x ପ୍ଲସ୍ ତିନି x ପ୍ଲସ୍ ବାର ସମାନ ଶୂନ୍ୟ x ସହିତ ଚାରି x x ପ୍ଲସ୍ ଚାରି ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ସେହି x ପ୍ଲସ୍ ଚାରିଟି ସମାନ ଶୂନ୍ୟରେ ନେଉଛୁ | ଏହା x ପ୍ଲସ୍ ଚାରି ଏବଂ x ପ୍ଲସ୍ ତିନୋଟି ସମାନ ଶୂନ୍ୟ ହେବ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି ଚତୁର୍ଭୁଜ ସମୀକରଣର ମୂଳ ମାଇନସ୍ ତିନି ଏବଂ ମାଇନସ୍ 4 ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ଜାଣିବାକୁ ପାଇଲୁ ଯେ ଏହି ସମୀକରଣର ମୂଳ ହେଉଛି ମାଇନସ୍ 3 ଏବଂ ମାଇନସ୍ 4 ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ମୂଳ ଖୋଜିବୁ | ଏହି ଚତୁର୍ଭୁଜ ସମୀକରଣର ମୂଳ ଏହି ଚତୁର୍ଥାଂଶ ସମୀକରଣର ମୂଳ ମାଇନସ୍ 3 ଉପରେ 1 ଏବଂ ମାଇନସ୍ 4 ଉପରେ 1 ହେବା ଉଚିତ, ଆସନ୍ତୁ ବାରଟି ବର୍ଗର ମୂଳ ପ୍ଲସ୍ ସାତୋଟି ଏବଂ ଗୋଟିଏ ସମାନ ଶୂନ୍ୟ ବାର ଶହ ବାର ବାରକୁ ଖୋଜିବା ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା, ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ମଧ୍ୟଭାଗକୁ ବିଭକ୍ତ କରୁଛୁ | ଶବ୍ଦ ବାର ବାର i ବର୍ଗ ଫ୍ୟାକ୍ଟ୍ରାଇଜଡ୍ ଆହା ଫ୍ୟାକ୍ଟର୍ ବାରଟି ଚାରିରେ ଅଛି

ତେଣୁ ଏହା ଚାରି ପ୍ଲସ୍ ତିନୋଟି y ପ୍ଲସ୍ ଗୋଟିଏ ସମାନ ଶୂନ୍ୟ ବାର i ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ ଚାରି y ପ୍ଲସ୍ ତିନି y ପ୍ଲସ୍ ଗୋଟିଏ ସମାନ ଶୂନ୍ୟ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ପ୍ରଥମ ଦୁଇଟିରେ ଚାରି y ନେଇପାରିବା | ତିନି ହୁଅ y ପ୍ଲସ୍ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ଗୋଟିଏ ତିନୋଟି y ପ୍ଲସ୍ ନେଇପାରିବା ଗୋଟିଏ ଶୂନ ସମାନ ହେବ ଏହା ତିନି y ପ୍ଲସ୍ ଗୋଟିଏ ଏବଂ ଚାରି y ପ୍ଲସ୍ ଗୋଟିଏ ସମାନ ଶୂନ ହେବ ବର୍ତ୍ତମାନ ଚେରଗୁଡ଼ିକ ମାଇନସ୍ ତିନିରୁ ଅଧିକ ହେବ ଏବଂ ଏହି ଚତୁର୍ଥାଂଶ ସମୀକରଣର ମୂଳ ଚାରିରୁ ମାଇନସ୍ ହେବ | ମାଇନସ୍ ତିନିରୁ ଅଧିକ ଏବଂ ମାଇନସ୍ ଚାରିରୁ ଅଧିକ ଯାହା ପ୍ରଦତ୍ତ ସମୀକରଣର ପାରସ୍ପରିକ ଅଟେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆହା ଆମେ ଅନ୍ୟ ଏକ ଚତୁର୍ଭୁଜ ସମୀକରଣକୁ ରୂପାନ୍ତର କରିବୁ ଯାହାର ମୂଳ ପ୍ରଦତ୍ତ ଚତୁର୍ଭୁଜ ସମୀକରଣର ମୂଳରୁ ନକାରାତ୍ମକ ଅଟେ ଧରାଯାଉ କୁମ୍ଭ ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ bx ପ୍ଲସ୍ c ଶୂନ୍ୟ ସମାନ ଏହା ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମର ଚତୁର୍ଭୁଜ ସମୀକରଣ | ଆମେ ଅନ୍ୟ ଏକ ସମୀକରଣ ଖୋଜିବୁ ଯାହାର ଚେରଗୁଡିକ ଚତୁର୍ଥାଂଶ ସମୀକରଣର ନକାରାତ୍ମକ ଅଟେ

ତେଣୁ x ସମାନ ମାଇନସ୍ y କୁ ରଖନ୍ତୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ନୂତନ ସମୀକରଣ ସମଗ୍ର ବର୍ଗକୁ ମାଇନସ୍ y ର ପ୍ଲସ୍ b ମାଇନସ୍ y ପ୍ଲସ୍ c ସମାନ ଶୂନ୍ୟ ହେବ ବର୍ତ୍ତମାନ ନୂତନ ସମୀକରଣ ay ବର୍ଗ ହେବ | ମାଇନସ୍ ଦ୍ plus ାରା ପ୍ଲସ୍ c ସମାନ ଶୂନ୍ୟ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହା ହେଉଛି ଟ୍ରାନ୍ସଫର୍ମେସନ୍ ସମୀକରଣ ଆସନ୍ତୁ ବୁ understand ିବା କାହିଁକି ଅନ୍ୟ ଏକ ଉଦାହରଣ ଆହା ଧରାଯାଉ x ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ ତିନି x ପ୍ଲସ୍ ଦୁଇଟି ସମାନ ଶୂନ ଏକ ଚତୁର୍ଭୁଜ ସମୀକରଣ ଏବଂ ଆମେ | ଯାହାର ମୂଳ ନକାରାତ୍ମକ ଆହା ଦୁ sorry ଖର ସହିତ ଏହାର ସମୀକରଣ ପାଇବାକୁ ଚାହୁଁଛି, ଯାହାର ମୂଳ ପ୍ରଦତ୍ତ ଚତୁର୍ଭୁଜ ସମୀକରଣର ନକାରାତ୍ମକ ଅଟେ, ଆମେ

ବର୍ତ୍ତମାନ x ସମାନ ମାଇନସ୍ y ରଖିବା, ବର୍ତ୍ତମାନ ରୂପାନ୍ତର ସମୀକରଣ ରୂପାନ୍ତରିତ ଚତୁର୍ଥାଂଶ ସମୀକରଣ ସମଗ୍ର ବର୍ଗରେ ମାଇନସ୍ y ହେବ | ମାଇନସ୍ ତିନୋଟି ମାଇନସ୍ y ପ୍ଲସ୍ ଦୁଇଟି ସମାନ ଶୂନ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହା y ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ ତିନି y ପ୍ଲସ୍ ଦୁଇଟି ସମାନ ଶୂନ୍ୟ ହେବ ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ମୂଳ ଚେକ୍ କରିବୁ ସର୍ବପ୍ରଥମେ ଆମେ x ବର୍ଗର ମାଇନସ୍ ତିନି x ପ୍ଲସ୍ ଦୁଇ ଏବଂ ତା’ପରେ ତାହା ଜାଣିବା | ଆମେ y ବର୍ଗର ମୂଳକୁ ତିନୋଟି ପ୍ଲସ୍ ଦ୍ two ାରା ଦୁଇଟି ସମାନ ଶୂନ୍ୟରୁ ଖୋଜିବୁ କାରଣ କାରଣ ଚେରଗୁଡ଼ିକ ନକାରାତ୍ମକ କି ନୁହେଁ ତାହା ଯାଞ୍ଚ କରିବୁ କାରଣ ପ୍ରଥମ ସମୀକରଣ ହେଉଛି x ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ ତିନି x ପ୍ଲସ୍ ଦୁଇଟି ସମାନ ଶୂନ ଆମେ ଏହାକୁ x ଫ୍ୟାକ୍ଟ୍ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବୁ | ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ ଦୁଇ ପ୍ଲସ୍ ଗୋଟିଏ x ପ୍ଲସ୍ ଦୁଇଟି ସମାନ ଶୂନ୍ୟ x ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ ଦୁଇ x ମାଇନସ୍ x ପ୍ଲସ୍ ଦୁଇଟି ସମାନ ଶୂନ୍ୟ ବର୍ତ୍ତମାନ x x ମାଇନସ୍ 2 ର ସାଧାରଣ x ବାହାର କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରନ୍ତୁ ଏଠାରେ x ମାଇନସ୍ 2 ର ମାଇନସ୍ 1 ସମାନ 0 ଏହା x ମାଇନସ୍ 2 x ହେବ | ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ | ସମାନ ଶୂନ୍ୟ ବର୍ତ୍ତମାନ ମୂଳଗୁଡ଼ିକ x ସମାନ ହେବ ଏବଂ ଦୁଇଟି ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ରୂପାନ୍ତରିତ ସମୀକରଣର ମୂଳ ଖୋଜିବୁ ଯାହା ହେଉଛି y ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ ତିନୋଟି y ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ ତିନି y ପ୍ଲସ୍ ଦୁଇଟି ସମାନ ଶୂନ୍ୟ ଏହାକୁ y ବର୍ଗ ଏବଂ ଦୁଇଟି ପ୍ଲସ୍ ଫ୍ୟାକ୍ଟ୍ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କର | y ପ୍ଲସ୍ ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏ ସମାନ ଦୁଇଟି ଶୂନ୍ୟ y ବର୍ଗ ସହିତ ଦୁଇଟି y ପ୍ଲସ୍ y ଏବଂ ଦୁଇଟି ସମାନ ଶୂନ ବର୍ତ୍ତମାନ ମୂଳଗୁଡ଼ିକ ବର୍ତ୍ତମାନ ହେବ ଯେତେବେଳେ ଆମେ ସେହି y ପ୍ଲସ୍ ରୁ ah y ବାହାର କରିଦେବୁ ଏବଂ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ ଦୁଇକୁ ନେଇପାରିବା | ଏହା y ପ୍ଲସ୍ ଦୁଇ y ପ୍ଲସ୍ ହେବ ବର୍ତ୍ତମାନ ଚେରଗୁଡ଼ିକ y ସମାନ ମାଇନସ୍ ଦୁଇ ଏବଂ ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ ହେବ ପ୍ରଥମ କ୍ୱାଡ୍ରାଟିକ୍ ସମୀକରଣର ମୂଳ ଗୋଟିଏ ଏବଂ ଦୁଇଟି ଏବଂ ଏହି ରୂପାନ୍ତର ଚତୁର୍ଭୁଜ ସମୀକରଣର ମୂଳ ହେଉଛି ମାଇନସ୍ 1 ଏବଂ ମାଇନସ୍ 2 ଯାହା ନକାରାତ୍ମକ | ପ୍ରଥମ ଚତୁର୍ଭୁଜ ସମୀକରଣକୁ

ତେଣୁ ଆମେ କହିପାରିବା ଯେ ଆମେ ଚତୁର୍ଥାଂଶ ସମୀକରଣ ଖୋଜିପାରୁ, ଯାହାର ମୂଳ ପ୍ରଦତ୍ତ ଚତୁର୍ଭୁଜ ସମୀକରଣ ପାଇଁ ନକାରାତ୍ମକ ଅଟେ, ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ପରିବର୍ତ୍ତନ ସମୀକରଣ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବୁ ଯାହାର ମୂଳ ପ୍ରଦତ୍ତ ଚତୁର୍ଭୁଜ ସମୀକରଣର ବର୍ଗ ବୋଲି ଧରାଯାଉ କୁମ୍ଭ ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ | bx plus c ସମାନ ଶୂନ ହେଉଛି ଚତୁର୍ଭୁଜ ସମୀକରଣ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ଅନ୍ୟ ଏକ ଚତୁର୍ଭୁଜ ସମୀକରଣର ମୂଳ ଖୋଜି ବାହାର କରିବା x କୁ ମୂଳ y ତଳେ ରଖିବା ଦ୍ୱାରା ବର୍ତ୍ତମାନ ସମୀକରଣ ସମଗ୍ର ବର୍ଗକୁ ମୂଳ y ତଳେ ରହିବ ଏବଂ b ରୁଟ y ତଳେ c ସମାନ ଶୂନ୍ୟ ହେବ | ଏହା ପ୍ଲସ୍ c ସମାନ ଶୂନ ଦ୍ ay ାରା ay plus v ରୁଟ୍ ହେବ, ଏହାକୁ ଉଭୟ ପାର୍ଶ୍ୱକୁ ସ୍କ୍ୱାର୍ଡ କରି ଆୟୁ ପ୍ଲସ୍ c ସମାନ ମାଇନସ୍ v ଭାବରେ ଲେଖାଯାଇପାରିବ ଏହା ସମଗ୍ର ବର୍ଗକୁ ସମାନ b ବର୍ଗର y ବର୍ଗ ହେବ ଏବଂ ବର୍ତ୍ତମାନ ସମୀକରଣ ଏକ ବର୍ଗ y ଅଟେ | ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ c ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ 2 ଏସି y ସମାନ v ବର୍ଗ y ବର୍ତ୍ତମାନ ଚତୁର୍ଥାଂଶ ସମୀକରଣ ଏକ ବର୍ଗ y ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ ଏବଂ ଦୁଇଟି ଏସି ମାଇନସ୍ v ବର୍ଗ y ପ୍ଲସ୍ c ବର୍ଗ ସମାନ ଶୂନ୍ୟ ହେବ ଏହା ହେଉଛି ସ୍ୱଚ୍ଛ ଚତୁର୍ଭୁଜ ସମୀକରଣ ଆସନ୍ତୁ ଏହାର ଏକ ଉଦାହରଣ ନେବା | ଧରାଯାଉ x ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ ସାତ x ପ୍ଲସ୍ ବାରଟି ସମାନ ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ଚତୁର୍ଥାଂଶ ସମୀକରଣରେ ଅଛି, ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ x କୁ ମୂଳ y ତଳେ ରଖିବା ଦ୍ୱାରା ଟ୍ରାନ୍ସଫର୍ମ କ୍ୱାଡ୍ରାଟିକ୍ ସମୀକରଣ ଖୋଜି ବାହାର କରିବା ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହା ସମଗ୍ର ବର୍ଗରେ ରୁଟ୍ ହେବ ଏବଂ ସାତୋଟି ମୂଳ y ଏବଂ ବାରଟି ଇ | ଦ୍ୱାଲ୍ ଶୂନ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହା y ପ୍ଲସ୍ ସାତଟି ମୂଳ ସହିତ ପ୍ଲସ୍ ବାର ସମାନ ଶୂନ ହେବ ଏହା y ପ୍ଲସ୍ ବାର ସମାନ ସମାନ ମାଇନସ୍ ସାତ ମୂଳ y ଉଭୟ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଏହା y ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ 144 ପ୍ଲସ୍ 24 ର ସମାନ 49 y ବର୍ତ୍ତମାନ ଚତୁର୍ଥାଂଶ ସମୀକରଣ ହେବ | ପାଇ ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ 25 ର y ପ୍ଲସ୍ 144 ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ, ବର୍ତ୍ତମାନ ଆସନ୍ତୁ ଏହି ଦୁଇଟି ଚତୁର୍ଭୁଜ ସମୀକରଣର ମୂଳ ଚେକ୍ ପ୍ଲସ୍ 7x ପ୍ଲସ୍ 12 ସହିତ 0 ଏବଂ y ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ 25 ସହିତ ପ୍ଲସ୍ 144 ସମାନ 0 ସହିତ ସର୍ବପ୍ରଥମେ ଆମେ ଜାଣିବା | ପ୍ରଥମ ଚତୁର୍ଭୁଜ ସମୀକରଣର ମୂଳ x ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ 7 x ପ୍ଲସ୍ 12 ସହିତ ସମାନ 0 ଯାହା ଆମର ପ୍ରଥମ ଚତୁର୍ଭୁଜ ସମୀକରଣ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ମଧ୍ୟମ ଅବଧି x ବର୍ଗ ଏବଂ ଚାରି ପ୍ଲସ୍ ତିନୋଟି ପ୍ଲସ୍ ଏବଂ ବାରଟି ସମାନ ଦୁଇଟି ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହାକୁ x ପ୍ଲସ୍ ଚାରି ହେବ | x ପ୍ଲସ୍ ଶୂନ୍ୟରୁ ତିନୋଟି ସମାନ ମୂଳଗୁଡ଼ିକ ମାଇନସ୍ ତିନି ଏବଂ ମାଇନସ୍ ଚାରି ହେବ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆହା ଆମେ y ବର୍ଗର ମାଇନସ୍ ପଚିଶଟି ପ୍ଲସ୍ ସହିତ ଗୋଟିଏ ଚାଳିଶ ଚାରିଟି ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ମୂଳ ଖୋଜିବୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ମୂଳ y ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ ଷୋହଳ ପ୍ଲସ୍ ୨ ର ପ୍ଲସ୍ ହେବ | 144 ସମାନ 0 ଏହା w ଅସୁସ୍ଥ y ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ 16 ଦ୍ min ାରା ମାଇନସ୍ ୨ y ପ୍ଲସ୍ 144 ସହିତ ସମାନ 0 ବର୍ତ୍ତମାନ y କୁ ସାଧାରଣ y ମାଇନସ୍ 6 y y ମାଇନସ୍ 16 ନିଅନ୍ତୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ଶେଷ ଦୁଇଟିରେ ମାଇନସ୍ ୨ ବାହାର କରିପାରିବା ଏହା y ମାଇନସ୍ ଷୋହଳ y ମାଇନସ୍ ଷୋହଳ ଏବଂ y ମାଇନସ୍ ହେବ | ନଅଟି ସମାନ ଶୂନ ମୂଳ y ଷୋହଳ ସହିତ ସମାନ ହେବ ଏବଂ y ନଅ ସହିତ ସମାନ ହେବ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହାର ପ୍ରଥମ ଚତୁର୍ଥାଂଶ ସମୀକରଣର ମୂଳ ହେଉଛି ମାଇନସ୍ 3 ଏବଂ ମାଇନସ୍ 4 ଏବଂ ଏହି ସମୀକରଣର ମୂଳ ହେଉଛି ୨ ଏବଂ 16 ଯାହା ବର୍ତ୍ତମାନ ଦିଆଯାଇଥିବା ଚତୁର୍ଭୁଜ ସମୀକରଣର ବର୍ଗ ଅଟେ | ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ଚତୁର୍ଥାଂଶ ସମୀକରଣ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବା ଯାହାର ମୂଳ ସାଧାରଣ ଅଟେ

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଦୁଇଟି ଚତୁର୍ଥାଂଶ ସମୀକରଣ ନେବା ପ୍ରଥମ ଚତୁର୍ଥାଂଶ ସମୀକରଣ ହେଉଛି ଗୋଟିଏ x ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ v ଗୋଟିଏ x ପ୍ଲସ୍ c ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ଦ୍ୱିତୀୟ ଚତୁର୍ଭୁଜ ସମୀକରଣ ହେଉଛି x ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ ର ଦୁଇଟି | x ପ୍ଲସ୍ c ର ଦୁଇଟି ସମାନ ଶୂନ୍ୟ ଦୁଇଟି ହେଉଛି ଦୁଇଟି ଚତୁର୍ଭୁଜ ସମୀକରଣ ଏବଂ ଯାହାର ଗୋଟିଏ ମୂଳ ସାଧାରଣ ଅର୍ଥ ହେଉଛି ପ୍ରଥମ ଚତୁର୍ଭୁଜ ସମୀକରଣର ଦୁଇଟି ମୂଳ ଏବଂ ଅନ୍ୟ ଚତୁର୍ଥାଂଶ ସମୀକରଣର ଦୁଇଟି ମୂଳ ଯେଉଁଠାରେ ଗୋଟିଏ ମୂଳ ସାଧାରଣ, ଆସନ୍ତୁ ଆମେ alp ନେବା | ହା ହେଉଛି ସାଧାରଣ ମୂଳ ଆଲଫା ହେଉଛି ସାଧାରଣ ମୂଳ

ତେଣୁ ଏହା ଉଭୟ ସମୀକରଣକୁ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ କରିବ ବର୍ତ୍ତମାନ ଉଭୟ ସମୀକରଣ ଗୋଟିଏ ଆଲଫା ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ v ଗୋଟିଏ ଆଲଫା ପ୍ଲସ୍ c ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ ହେବ ଆମେ x ର ମୂଲ୍ୟ ଆଲଫା ବର୍ତ୍ତମାନ ରଖିବା | ଦ୍ୱିତୀୟ ସମୀକରଣରେ x ର ମୂଲ୍ୟ ଏହା ଏକ ଦୁଇଟି ଆଲଫା ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ b ଦୁଇଟି ଆଲଫା ପ୍ଲସ୍ c ଦୁଇଟି ସମାନ ଶୂନ ହେବ ବର୍ତ୍ତମାନ କ୍ରସ୍ ଗୁଣନ ପ୍ରଣାଳୀ ବ୍ୟବହାର କରି ଆମେ ଏହି ଦୁଇଟି ସମୀକରଣର ସମାଧାନ କରୁଛୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହା ଆଲଫା ବର୍ଗ ହେବ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ଆଲଫା ବର୍ଗକୁ ଲୁଚାଇବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବୁ | b b b b b c c c c ଦୁଇଟି ନିଅ ଗୋଟିଏ ହେବ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ c ଗୋଟିଏ c ଦୁଇଟି ଲୁଚାଇବୁ ଏହା ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି ଦୁଇଟି b ଗୋଟିଏ b ଦୁଇ ହେବ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ଏହି ଉପାୟରେ ବିସ୍ତାର କରିପାରିବା ଆମେ ପ୍ରଥମେ ବାମରୁ ଡାହାଣକୁ ବହୁଗୁଣିତ କରିବୁ ଏହା ଆଲଫା ବର୍ଗ b ଗୋଟିଏ c ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ b ଦୁଇ cc1 ହେବ | ବର୍ତ୍ତମାନ ସମାନ ମା ରେ ଆଲଫା ବର୍ଗ b1 c2 ମାଇନସ୍ b2 c1 | nner ଏହା c1 ଉପରେ ଆଲଫା ଅଟେ ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ c ଦୁଇଟି ଗୋଟିଏ ବର୍ତ୍ତମାନ ଗୋଟିଏ b ଦୁଇ ମାଇନସ୍ ଦୁଇ b ଗୋଟିଏ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆଲଫା ବର୍ଗ b ଏକ c ଦୁଇ ମାଇନସ୍ b ଦୁଇ c ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ b ଦ୍ min ାରା ମାଇନସ୍ ଦୁଇ b ଦ୍ one ାରା ବିଭକ୍ତ | ଶେଷ ଦୁଇଟି c ଆଲଫା ସମାନ କରି ଗୋଟିଏ ଆଲଫା ଖୋଜି ବାହାର କରିପାରିବ c ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ c ଦୁଇଟି ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ b ଦ୍ min ାରା ଦୁଇ ମାଇନସ୍ ଦ୍ two ାରା ବିଭାଜିତ ହୋଇ ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ସ୍ଥିତି ଜାଣିପାରିବା ଯେଉଁଠାରେ ଚେରଗୁଡିକ ସାଧାରଣ ଅଟେ ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆଲଫା ବର୍ଗକୁ ସମାନ କରିବୁ | ସମଗ୍ର ବର୍ଗ ସହିତ ସମାନ ଆଲଫା ବର୍ତ୍ତମାନ ଆଲଫା ବର୍ଗର ମୂଲ୍ୟ ହେଉଛି b ଗୋଟିଏ c ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ v ଦୁଇ c ଗୋଟିଏ ଉପରେ ଗୋଟିଏ b ଦୁଇ ମାଇନସ୍ ଦୁଇ b ଗୋଟିଏ ଏହା b b c ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ b ଦୁଇ c ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ b ଦୁଇ ମାଇନସ୍ ଉପରେ | a ଦୁଇଟି b ଗୋଟିଏ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆଲଫା ର ମୂଲ୍ୟ ହେଉଛି c ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ c ଦୁଇଟି ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଉପରେ b b ଦୁଇ ମାଇନସ୍ a b b c c ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ c ଦୁଇଟି ଗୋଟିଏ ଉପରେ b b ଦୁଇ ମାଇନସ୍ a b b କୁ ଗୋଟିଏ ପୁରା ବର୍ଗ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହା b ଏକ c ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ b ଦୁଇ c ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ b ଉପରେ ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ a b b c c ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ c ଦୁଇଟି ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ b ଦୁଇଟି ଉପରେ ପୁରା ବର୍ଗକୁ ହେବ | ମାଇନସ୍ ଏକ ଦୁଇଟି v କୁ ସମଗ୍ର ବର୍ଗକୁ ବା ଏହି ଦୁଇଟି ବାତିଲ୍ ହୋଇଯିବ ବର୍ତ୍ତମାନ c ର ମୂଲ୍ୟ ଦୁଇ, ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହା c ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ c ଦୁଇଟି ଗୋଟିଏ ସମଗ୍ର ବର୍ଗକୁ ସମାନ b ଗୋଟିଏ c ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ b ଦୁଇ c ହେବ | ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ b ଦୁଇ ମାଇନସ୍ ଦ୍ a ାରା ଦୁଇ ଗୁଣ ବ b ିଗଲା ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହା ହେଉଛି କଣ୍ଡିଶନ୍ ଯେତେବେଳେ ଦୁଇଟି ଚତୁର୍ଭୁଜ ସମୀକରଣର ଗୋଟିଏ ସାଧାରଣ ମୂଳ ଅଛି

ତେଣୁ ଆମେ ସମାନ ହେବା ପାଇଁ ଦୁଇଟି ମୂଳର କଣ୍ଡିଶନାଲ୍ କଣ୍ଡିଶନ୍ ଖୋଜି ବାହାର କରିବା, ଆସନ୍ତୁ ଉଦାହରଣର କିଛି ଉଦାହରଣ ନେବା | ଏକ ନମ୍ବର ଆହା k ର ମୂଲ୍ୟ ଖୋଜ ଯଦି ସମୀକରଣ ଦୁଇଟି x ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ kx ମାଇନସ୍ ପାଞ୍ଚ ଶୂନ୍ୟ ଏବଂ x ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ ତିନି x ମାଇନସ୍ ଚାରି ସମାନ ଶୂନ୍ୟର ଗୋଟିଏ ମୂଳ ଅଛି ବର୍ତ୍ତମାନ ସମାଧାନ ହେବ ଯେ ଆଲଫା ସାଧାରଣ ମୂଳ ହେବ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହା ଉଭୟକୁ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ କରିବ | ସମୀକରଣ ବର୍ତ୍ତମାନ ସମୀକରଣ ଦୁଇଟି ହେବ ପ୍ରଥମ ସମୀକରଣ ଦୁଇଟି ଆଲଫା ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ k ଆଲଫା ମାଇନସ୍ ପାଞ୍ଚ ସମାନ ଶୂନ ଏବଂ ଦ୍ୱିତୀୟ ସମୀକରଣ ଆଲଫା ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ ତିନି ଆଲଫା ମାଇନସ୍ ଚାରି ସମାନ ଶୂନ ହେବ ବର୍ତ୍ତମାନ କ୍ରସ୍ ଗୁଣନ ମିଥ୍ ବ୍ୟବହାର କରି ଏହା ଜାଣିବା | od ଏହା ଆଲଫା ବର୍ଗ k ମାଇନସ୍ 3 ମାଇନସ୍ 5 ମାଇନସ୍ 4 ସମାନ ଆଲଫା ମାଇନସ୍ 5 ମାଇନସ୍ 4 2 ଏବଂ 1 ସମାନ ଦୁଇଟି ଦୁଇଟି k ଏବଂ ମାଇନସ୍ ତିନୋଟି ବର୍ତ୍ତମାନ ଆଲଫା ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ ଚାରି k ମାଇନସ୍ ପନ୍ଦର ସମାନ ଆଲଫା ମାଇନସ୍ ପାଞ୍ଚ ପ୍ଲସ୍ ଆଠ ଏବଂ 1 ସମାନ ମାଇନସ୍ 6 | ମାଇନସ୍ k ବର୍ତ୍ତମାନ ଆଲଫା ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ 4 k ମାଇନସ୍ 15 ଆଲଫା 3 ରୁ ସମାନ ସମାନ ମାଇନସ୍ x ମାଇନସ୍ k ଆଲଫା ବର୍ଗର ମୂଲ୍ୟ ଚାରି k ପ୍ଲସ୍ ପନ୍ଦର ଉପରେ k ପ୍ଲସ୍ ଛଅ ଏବଂ ଆଲଫା ମୂଲ୍ୟ ମାଇନସ୍ 3 ଉପରେ k ପ୍ଲସ୍ 6 ବର୍ତ୍ତମାନ ଆଲଫା ବର୍ଗ ହେବ | ସମାନ

ଆଲଫା ବର୍ଗ ଆମେ ଏହାକୁ ବ୍ୟବହାର କରି k ର ମୂଲ୍ୟ ସମାଧାନ କରିବୁ ଆଲଫା କେସ୍ ଆଲଫା ବର୍ଗ ଚାରି k ପ୍ଲସ୍ ପନ୍ଦରଟି k ପ୍ଲସ୍ ଛଅ ଦ୍ divided ାରା ବିଭକ୍ତ ହେବ ଏବଂ ଏହା ନଅଟି k ପ୍ଲସ୍ ଛଅଟି ପୁରା ବର୍ଗକୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ 4 k ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ ଗୁଣନ କରିପାରିବା | 24 k plus 15 k plus 90 ସମାନ ନଅ ବର୍ତ୍ତମାନ ସମୀକରଣ ଚାରି k ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ ତିରିଶ ନଅ k ପ୍ଲସ୍ ଅଶୀ ଏକ ଆହା ଆମେ ମଧ୍ୟମ ଶବ୍ଦର ବିଭାଜନ ବ୍ୟବହାର କରି k ର ମୂଲ୍ୟ ଖୋଜିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରୁଛୁ ଏହା ତିନି ଚବିଶ ଚାରି ହେବ ଏବଂ ଫ୍ୟାକ୍ଟର୍ | 162 କୁ ପୁନର୍ବାର ୫1 t ହେବ | ସାତ ସାତ କୋଡ଼ିଏ ସାତ ଏବଂ ବାରଟି ଫ୍ୟାକ୍ଟର୍ ଚାରି k ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ କୋଡ଼ିଏ ସାତ k ପ୍ଲସ୍ ବାର ବାର k ପ୍ଲସ୍ ଅଶୀ ଏକ ସମାନ ଶୂନ୍ୟ ହେବ ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ସାଧାରଣକୁ ବାହାର କରି ପାରିବା ଯେ କମା ହେଉଛି k ଚାରି k ପ୍ଲସ୍ କୋଡିଏ ସାତ ଏବଂ ଶେଷ ଦୁଇଟି ଶବ୍ଦ 3 | ସାଧାରଣ 4k ପ୍ଲସ୍ 27 ସମାନ 0 ହେବ | ବର୍ତ୍ତମାନ k ର ମୂଲ୍ୟ ମାଇନସ୍ 27 ଉପରେ 4 ଏବଂ ମାଇନସ୍ 3 ବର୍ତ୍ତମାନ ଆସନ୍ତୁ ଆଉ କିଛି ଉଦାହରଣ ନେବା ଯଦି abc ସକାରାତ୍ମକ ପ୍ରକୃତ ସଂଖ୍ୟା ଯେପରିକି ସମୀକରଣ ଆକ୍ସ ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ bx ପ୍ଲସ୍ c ତିନୋଟି ଶୂନ୍ୟ ଏବଂ bx ସହିତ ସମାନ | ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ cx ପ୍ଲସ୍ ଏକ ସମାନ ଶୂନ୍ୟର ସାଧାରଣ ମୂଳ ଅଛି ତା' ହେଲେ ab ଏବଂ c ମଧ୍ୟରେ ସମ୍ପର୍କକୁ ସମାନ find ଙ୍ଗରେ ଖୋଜ ଯେପରି ଆମେ ପୂର୍ବ ପ୍ରଶ୍ନର ସମାଧାନ କରିଛୁ ଆଲଫାକୁ ସାଧାରଣ ମୂଳ ହେବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ

ତେଣୁ ସମୀକରଣ ଏକ ଆଲଫା ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ b ଆଲଫା ପ୍ଲସ୍ ହେବ | c ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ଦ୍ୱିତୀୟ ସମୀକରଣ v ଆଲଫା ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ c ଆଲଫା ପ୍ଲସ୍ ଏକ ସମାନ ଶୂନ୍ୟ ହେବ କ୍ରସ୍ ଗୁଣନ ପ୍ରଣାଳୀ ଦ୍ୱାରା ସମାଧାନ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା ଏହା ଆଲଫା ବର୍ଗ bcca ଆଲଫା କ୍ୟାବ୍ ଏବଂ ଗୋଟିଏ abbc ଆଲଫା ବର୍ଗ ସମାନ ହେବ | ab ମାଇନସ୍ c ବର୍ଗ ଏବଂ ଆଲଫା ସମାନ cb ମାଇନସ୍ ଏକ ବର୍ଗ ଏବଂ ଏସି ମାଇନସ୍ b ବର୍ଗ ଆଲଫା ବର୍ଗ ସମାନ ab ମାଇନସ୍ c ବର୍ଗ ଏସି ମାଇନସ୍ b ବର୍ଗ ଉପରେ ଏବଂ ଆଲଫା cv ମାଇନସ୍ ଏକ ବର୍ଗ ଉପରେ ଏକ ମାଇନସ୍ b ବର୍ଗ ବର୍ତ୍ତମାନ ପୁନର୍ବାର ଆଲଫା ବର୍ଗ ସମାନ ଆଲଫା ମାଧ୍ୟମରେ | ପୁରା ବର୍ଗ ଆଲଫା ବର୍ଗ ହେଉଛି ab ମାଇନସ୍ c ବର୍ଗ ଉପରେ ଏସି ମାଇନସ୍ b ବର୍ଗ ସମାନ cv ମାଇନସ୍ ଏକ ବର୍ଗ ଉପରେ ଏସି ମାଇନସ୍ b ବର୍ଗରୁ ସମଗ୍ର ବର୍ଗ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଏହା ମାଇନସ୍ c ବର୍ଗ ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ b ବର୍ଗ ସମାନ cb ମାଇନସ୍ ବର୍ଗଫୁଟରୁ ଏକ ବର୍ଗ ହେବ | ହେବ bc ସମାନ ଏକ ଚାରି ପ୍ଲସ୍ abq plus acq ଉଭୟ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ବିଭାଜନ କରିବା ଉପରେ ଏହା ଏକ କ୍ୟୁବ୍ ପ୍ଲସ୍ b କ୍ୟୁବ୍ ପ୍ଲସ୍ c କ୍ୟୁବ୍ ସମାନ ତିନି abc ହେବ, ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ଚତୁର୍ଥାଂଶ ସମୀକରଣରେ ଆଲୋଚନା କରିବା, ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ କ୍ୟୁବିକ୍ ସମୀକରଣ କ୍ୟୁ ଆରମ୍ଭ କରିବା | bic ସମୀକରଣ ଏହା ଏକ କ x ଣସି x କ୍ୟୁବ୍ ପ୍ଲସ୍ ଏବଂ x ବର୍ଗର ଗୋଟିଏ ଏବଂ ଦୁଇଟି x ପ୍ଲସ୍ ଏବଂ ତିନୋଟି ସମାନ ଶୂନ୍ୟ ଆକାରରେ ଅଛି ଯେଉଁଠାରେ କ nothing ଣସି ଜିନିଷ ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ ନୁହେଁ ଏବଂ ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି ନୁହେଁ ତିନୋଟି ପ୍ରକୃତ ସଂଖ୍ୟା ସହିତ ଜଡିତ | ଆମେ ଏହି ଘନ ସମୀକରଣର ମୂଳ ଖୋଜିବୁ ଏବଂ ଯେତେବେଳେ ମୂଳ ଦିଆଯାଏ ସେତେବେଳେ ଆମେ ସମୀକରଣ ଖୋଜିବୁ ତେଣୁ ସର୍ବପ୍ରଥମେ ଆମେ ଘନ ସମୀକରଣର ମୂଳ ଏବଂ ସେମାନଙ୍କ କୋଏଫିସିଏଣ୍ଟ ମଧ୍ୟରେ ସମ୍ପର୍କ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବା | ସମୀକରଣ ଏବଂ ଏହାର ଗୁଣବତ୍ତା କାରଣ ଯେହେତୁ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ଏହା ଏକ କ୍ୟୁବିକ ସମୀକରଣ ଅଟେ

ତେଣୁ ତିନୋଟି ମୂଳ ତିନିଟି ସମ୍ଭାବ୍ୟ ମୂଳ ହେବ

ତେଣୁ ଆମେ ମୂଳ ଏବଂ କ୍ୟୁବିକ ସମୀକରଣର ଗୁଣବତ୍ତା ମଧ୍ୟରେ ଅନୁମାନ କରିବା ଯେ କ୍ୟୁବିକ ସମୀକରଣ କିଛି x xube plus a ଗୋଟିଏ x ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ ଦୁଇଟି x ପ୍ଲସ୍ ତିନୋଟି ସମାନ ଶୂନ୍ୟ ଏବଂ ଏହି ଘନ ସମୀକରଣର ମୂଳ ହେଉଛି ଆଲଫା ବିଟା ଏବଂ ଗାମା ଏଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ଘନ ସମୀକରଣର ମୂଳ ବର୍ତ୍ତମାନ କ x ଣସି x କ୍ୟୁବ୍ ଏବଂ xs ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏ | କ୍ୱାର୍ ପ୍ଲସ୍ ଦୁଇଟିର x ପ୍ଲସ୍ ଏବଂ ତିନୋଟି ସମାନ ସମାନ x x ମାଇନସ୍ ଆଲଫା x ମାଇନସ୍ ବେଟା x ମାଇନସ୍ ଗାମା ଏହି ଦୁଇଟି ଅଭିବ୍ୟକ୍ତି ଏକ କ x ଣସି x କ୍ୟୁବ୍ ପ୍ଲସ୍ ସହିତ ଗୋଟିଏ x ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ ଏବଂ ଦୁଇଟି x ପ୍ଲସ୍ ତିନୋଟି ସମାନ ନୁହେଁ x ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ ଆଲଫା | ପ୍ଲସ୍ ବେଟା x ପ୍ଲସ୍ ଆଲଫା ବିଟା x ମାଇନସ୍ ଗାମା ଦ୍ multip ାରା ଗୁଣିତ ହୋଇଛି ବର୍ତ୍ତମାନ କିଛି ନାହିଁ x କ୍ୟୁବ୍ ପ୍ଲସ୍ ଗୋଟିଏ x ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ ଦୁଇଟି x ପ୍ଲସ୍ ତିନୋଟି ସମାନ କିଛି ନୁହେଁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ଏହି ଦୁଇଟି ବ୍ରାକେଟ୍ କୁ ବହୁଗୁଣିତ କରିବୁ ଏହା ବର୍ତ୍ତମାନ x ବର୍ଗର x କ୍ୟୁବ୍ ମାଇନସ୍ ଗାମା ହେବ | ମାଇନସ୍ ଆଲଫା ପ୍ଲସ୍ ବିଟା x ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ ପ୍ଲସ୍ ମାଇନସ୍ ମାଇନସ୍ ଦ୍ multip ାରା ଗୁଣିତ ହେବ ଏହା ଆଲଫା ପ୍ଲସ୍ ବେଟା ଗାମା x ବର୍ତ୍ତମାନ ଆଲଫା ବିଟା x ମାଇନସ୍ ଆଲଫା ବେଟା ଗାମା ଏହାକୁ କ x ଣସି ଜିନିଷ ଭାବରେ ଲେଖାଯାଇପାରିବ x କ୍ୟୁବ୍ ମାଇନସ୍ ଆଲଫା ବିଟା ଆଲଫା ପ୍ଲସ୍ ବିଟା ପ୍ଲସ୍ ଏବଂ ଆଲଫା ବିଟା ପ୍ଲସ୍ ବିଟା ଗାମା ପ୍ଲସ୍ ଗାମା ଆଲଫା x ମାଇନସ୍ ଆଲଫା ବେଟା ଗାମାର ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ଏକ କ x ଣସି x କ୍ୟୁବ୍ ପ୍ଲସ୍ ଏବଂ x ବର୍ଗର ଗୋଟିଏ ଏବଂ ଦୁଇଟି x ପ୍ଲସ୍ ତିନୋଟି ସମାନ ନଟ୍ x କ୍ୟୁବ୍ ମାଇନସ୍ ଏକ ଆଲଫା ପ୍ଲସ୍ ବିଟା ପ୍ଲସ୍ ଗାମ ସହିତ ତୁଳନା କରିପାରିବା | x ବର୍ଗର ଏକ ପ୍ଲସ୍ କିଛି ଆଲଫା ବିଟା ପ୍ଲସ୍ ବିଟା ଗାମା ପ୍ଲସ୍ ଗାମା ଆଲଫା x ମାଇନସ୍ ଆଲଫା ବିଟା ଗାମାର ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ lhs ଏବଂ rhs ର କୋଏଫିସିଏଣ୍ଟ ତୁଳନା କରିବୁ, ସର୍ବପ୍ରଥମେ ଆମେ x ବର୍ଗର କୋଏଫିସିଏଣ୍ଟ କୁ x ର କୋଏଫିସିଏଣ୍ଟ ସହିତ ତୁଳନା କରିବୁ | ବର୍ଗ ହେଉଛି ଏକ ଏବଂ rhs ରେ x ବର୍ଗର କୋଏଫିସିଏଣ୍ଟ ହେଉଛି ମାଇନସ୍ ଏକ ନାଟ୍ ଆଲଫା ପ୍ଲସ୍ ବିଟା ପ୍ଲସ୍ ଗାମା ବର୍ତ୍ତମାନ ଆଲଫା ପ୍ଲସ୍ ବିଟା ପ୍ଲସ୍ ଗାମାର ମୂଲ୍ୟ ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ ଯାହା ଉପରେ ଆମେ ଲେଖୁଛୁ ଏହାକୁ ମୂଳର ଏକ ରାଶି ବର୍ତ୍ତମାନ ତୁଳନା କରନ୍ତୁ | lhs ଏବଂ rhs ରେ x ର କୋଏଫିସିଏଣ୍ଟ ହେଉଛି lhs ରେ ଅକ୍ଷାର କୋଏଫିସିଏଣ୍ଟ ହେଉଛି a2 ଏବଂ ଏଠାରେ x ର କୋଏଫିସିଏଣ୍ଟ ହେଉଛି କିଛି ନୁହେଁ ଆଲଫା ବିଟା ପ୍ଲସ୍ ବିଟା ଗାମା ପ୍ଲସ୍ ଗାମା ଆଲଫା ଏହା ଏକ 2 ସମାନ ଯାହା xa 2 ର କୋଏଫିସିଏଣ୍ଟ ଏକ ଆଲଫା ବିଟା ପ୍ଲସ୍ ବିଟା ସହିତ ସମାନ | ଗାମା ପ୍ଲସ୍ ଗାମା ଆଲଫା ଆଲଫା ବିଟା ପ୍ଲସ୍ ବିଟା ଗାମା ପ୍ଲସ୍ ଗାମା ଆଲଫା ଦୁଇଟି ସହିତ ସମାନ ଅଟେ ଏହା ଲେଖାଯାଇପାରିବ ନାହିଁ ଏହାକୁ ଦୁଇଟି ଭାବରେ ଲେଖାଯାଇପାରିବ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହା ସତ୍ୟର ଉତ୍ପାଦର ସମଷ୍ଟି ହେବ ଯାହାକୁ ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ତୁଳନା କରିପାରିବା | ସ୍ଥିର ଅଂଶ ଏଠାରେ ସ୍ଥିର ଅଂଶ ହେଉଛି a3 ଏବଂ ଏଠାରେ ସ୍ଥିର ଅଂଶଟି ମାଇନସ୍ ଏକ ଅଲ୍ଫା ବିଟା ଗାମା ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହା ଆଲଫା ବିଟା ଗାମା ସମାନ ମାଇନସ୍ a3 ହେବ ଯାହାକି ଏହାକୁ s3 ଭାବରେ ଲେଖାଯାଇପାରିବ ଯଦି ଆଲଫା ବିଟା ଗାମା ଏହାର ମୂଳ ଅଟେ | କ୍ୟୁବିକ୍ ସମୀକରଣ କିଛି ନୁହେଁ x କ୍ୟୁବ୍ ପ୍ଲସ୍ ଗୋଟିଏ x ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ ଏବଂ ଦୁଇଟି x ପ୍ଲସ୍ ତିନୋଟି ସମାନ ଶୂନ୍ୟ ତେବେ ଆମେ ଦୁଇଟି ମୂଳର ଉତ୍ପାଦର ସମଷ୍ଟି ଏବଂ ରାଶି ଏବଂ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ମୂଳର ଉତ୍ପାଦ ଜାଣିବା, ଆସନ୍ତୁ ଏହି ଏକ ଧାରଣାର ଏକ ଉଦାହରଣ ନେବା | ସହଜରେ ବୁ understand ିହେବ ଆସନ୍ତୁ ଏକ ଉଦାହରଣ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବା ଆଲଫା ପ୍ଲସ୍ ବିଟା ପ୍ଲସ୍ ଗାମା ଏବଂ ଆଲଫା ବିଟା ପ୍ଲସ୍ ବିଟା ଗାମା ପ୍ଲସ୍ ଗାମା ଆଲଫା ଏବଂ ଆଲଫା ବିଟା ଗାମା ଯଦି ଆଲଫା ବିଟା ଏବଂ ଗାମା କ୍ୟୁବିକ୍ ସମୀକରଣର ମୂଳ x କ୍ୟୁବ୍ ପ୍ଲସ୍ ଛଅ x ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ | ପାଞ୍ଚ x ମାଇନସ୍ ବାର ସମାନ ଶୂନ୍ୟ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି କ୍ୟୁବିକ୍ ସମୀକରଣକୁ କ x ଣସି x କ୍ୟୁବ୍ ପ୍ଲସ୍ ସହିତ ଗୋଟିଏ x ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ ଏବଂ ଦୁଇଟି x ପ୍ଲସ୍ ସହିତ ତିନୋଟି ସମାନ ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ତୁଳନା କର ମାଇନସ୍ ବାର ବର୍ତ୍ତମାନ ଆଲଫା ପ୍ଲସ୍ ବିଟା ପ୍ଲସ୍ ଗାମାର ମୂଲ୍ୟ ହେଉଛି ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ , ଗୋଟିଏର ମୂଲ୍ୟ ଛଅଟି ଦ୍ୱାରା ଆଲଫା ପ୍ଲସ୍ ବିଟା ପ୍ଲସ୍ ଗାମାର ମୂଲ୍ୟ ମାଇନସ୍ ଛଅ ଅଟେ, ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆଲଫା ବିଟା ପ୍ଲସ୍ ବିଟା ଗାମା ପ୍ଲସ୍ ଗାମା ଆଲଫା ଜାଣିବା | ଏହା ଦୁଇଟି ଉପରେ କିଛି ନୁହେଁ, ଦୁଇଟିର ମୂଲ୍ୟ ପାଞ୍ଚ ଏବଂ ଗୋଟିଏ କିଛି ନୁହେଁ

ତେଣୁ ଏହା ପାଞ୍ଚ ହେବ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ଆଲଫା ବିଟା ଗାମାର ମୂଲ୍ୟ ଜାଣିବା ଯାହା ତିନୋଟି ଉପରେ ମାଇନସ୍ ତିନିଟି ମୂଲ୍ୟ ତିନିଟି ମୂଲ୍ୟ ଅଟେ | ମାଇନସ୍ ବାରଟି ତେଣୁ ଏହା ଦ୍ twelve ାରା ଦ୍ twelve ାଦଶ ଦ୍ divided ାରା ବିଭକ୍ତ ହେବ

ତେଣୁ ମୂଳର ଉତ୍ପାଦ ବର୍ତ୍ତମାନ ବାରଟି ଆହା ଏହି ଶ୍ରେଣୀରେ ଆମେ ଘନ ସମୀକରଣର ମୂଳର ସମଷ୍ଟି ଏବଂ ଘନ ସମୀକରଣର ମୂଳର ଉତ୍ପାଦ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିଛୁ ଯାହା ପରବର୍ତ୍ତୀ ଶ୍ରେଣୀରେ ଆମେ ଆଲୋଚନା କରିବା | ଘନ ସମୀକରଣର ମୂଳର ପ୍ରକୃତି ଏବଂ ଆମେ ଘନ ସମୀକରଣର ମୂଳ ଖୋଜିବୁ ଧନ୍ୟବାଦ |