ଶେଷ ଦୁଇଟି ବକ୍ତୃତା ମଧ୍ୟରେ ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀଙ୍କ ଉପରେ ତୃତୀୟ ବକ୍ତବ୍ୟରେ ଛାତ୍ରମାନଙ୍କୁ ସ୍ୱାଗତ କରିବା, ଆମେ ଏକ ବର୍ଗ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ପାଇଁ ଏକ ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ କ'ଣ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିଛୁ ଏବଂ ଆମେ ମଧ୍ୟ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିଛୁ କିମ୍ବା ଏହି ବକ୍ତବ୍ୟରେ ଏକ ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀଙ୍କ ଅନେକ ଗୁଣ ଦେଖିଛୁ, ଆମେ ଅନେକ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ଗଣନା କରିବୁ | ସେହି ଗୁଣଗୁଡିକ ବ୍ୟବହାର କରି ଯାହା ଦ୍ the ାରା ମୂଳ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ସରଳୀକୃତ ହୁଏ ଏବଂ ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀଙ୍କ ଗଣନା ସହଜ ହୋଇଯାଏ ଉଦାହରଣ ଭାବରେ ଗୋଟିଏ ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ଗୋଟିଏ xx ବର୍ଗ x ବର୍ଗ ଏକ xxx ବର୍ଗ ସହିତ ସମାନ , ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଆମେ ଏହାର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀକୁ ପ୍ରଥମ ନୀତିରୁ ଗଣନା କରିପାରିବା | ଗୋଟିଏ ଧାଡି କିମ୍ବା ଗୋଟିଏ ସ୍ତମ୍ଭ ସହିତ ବିସ୍ତାର କରି କିନ୍ତୁ ଆମେ ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀଙ୍କ କିଛି ଗୁଣ ବ୍ୟବହାର କରିବୁ ଯାହା ଦ୍ we ାରା ଆମେ ଏହାକୁ ସରଳ କରିପାରିବା ଯେହେତୁ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ଦୁଇଟି ଧାଡି ଯୋଡି ଆମେ ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀଙ୍କ ମୂଲ୍ୟ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରୁନାହୁଁ

ତେଣୁ ଆମେ ସେହି ସମ୍ପତ୍ତି ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବୁ | ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ମୁଁ ଧାଡି 1 କୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରେ ଯେପରି ଧାଡି ପ୍ରଥମ ଏବଂ ଧାଡି ଦୁଇଟିର ସମୀକରଣ

ତେଣୁ a ର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ଧାଡି ପ୍ରଥମ ଏବଂ ଧାଡି ଦୁଇଟି ଯୋଗ କରି ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ସହିତ ସମାନ | ଇ ପ୍ଲସ୍ x ବର୍ଗ x ପ୍ଲସ୍ 1 x ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ x ଧାଡି 2 ସମାନ ଧାଡିରେ ରହିଥାଏ ତିନୋଟି ମଧ୍ୟ ସମାନ ରହିଥାଏ ମୁଁ ଦେଖିପାରୁଛି ଯେ ଆମର ପ୍ରଥମ ଧାଡିରେ ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ x ବର୍ଗ ଏକ ପ୍ଲସ୍ xx ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ ଅଛି କିନ୍ତୁ ତୃତୀୟ ଧାଡିରେ ଆମ ପାଖରେ ଅଛି | x ଆମର x ବର୍ଗ ଅଛି ଏବଂ ଆମର ଗୋଟିଏ ଅଛି

ତେଣୁ ଯଦି ମୁଁ ପ୍ରଥମ ଧାଡିଟିକୁ ପ୍ରଥମ ଧାଡି ଏବଂ ତୃତୀୟ ଧାଡିର ସମଷ୍ଟି ଭାବରେ ବଦଳାଇବି, ତେବେ କ'ଣ ହେବ, ତେବେ a ର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ 1 ପ୍ଲସ୍ x ପ୍ଲସ୍ x ବର୍ଗର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ସହିତ ସମାନ, ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହାକୁ ଏହି 1 ପ୍ଲସରେ ଯୋଡିବା | x ପ୍ଲସ୍ x ବର୍ଗ ଏବଂ ଏହି 1 ପ୍ଲସ୍ x ପ୍ଲସ୍ x ବର୍ଗରେ 1 ଯୋଡିବା ଅନ୍ୟ ଧାଡିଗୁଡ଼ିକ ବର୍ତ୍ତମାନ ସମାନ ରହିଥାଏ ଯାହା ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସରେ ପ୍ରଥମ ଧାଡିର ସମସ୍ତ ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକ ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ x ପ୍ଲସ୍ x ବର୍ଗ ଅଟେ

ତେଣୁ a ର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ସହିତ ସମାନ | କହିବାକୁ ଗଲେ 1 ପ୍ଲସ୍ 6 ପ୍ଲସ୍ x ବର୍ଗକୁ 1 1 1 x ବର୍ଗ 1 x ଏବଂ xx ବର୍ଗ 1 ର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ଭାବରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ସ୍ତମ୍ଭଗୁଡ଼ିକ ସହିତ ସମାନ କାର୍ଯ୍ୟ କରୁ ଯାହାକୁ ଆମେ ସ୍ତମ୍ଭର ଗୋଟିଏ ଏବଂ ସ୍ତମ୍ଭର ପାର୍ଥକ୍ୟ ଦ୍ୱାରା ସ୍ତମ୍ଭକୁ ବଦଳାଇଥାଉ

ତେଣୁ ଆମେ ସ୍ତମ୍ଭ ଲେଖିବା | ଗୋଟିଏ ବର୍ତ୍ତମାନ c ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ c ଦୁଇଟି ଅଟେ

ତେଣୁ a ର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ 1 ପ୍ଲସ୍ x ପ୍ଲସ୍ x ବର୍ଗ ସହିତ ସମାନ | ଟେର୍ ସବଟ୍ରାକ୍ଟେସନ୍ ମୁଁ 0 1 1 x ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ x x ମାଇନସ୍ x ବର୍ଗ x ବର୍ଗ ଗୋଟିଏ ପାଇଥାଏ , ଯାହା କରିବା ପରେ ଆମେ ସ୍ତମ୍ଭ ଦୁଇରୁ ସ୍ତମ୍ଭ ତିନୋଟି ବାହାର କରିଦେବା ପରେ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ a ର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ 1 ପ୍ଲସ୍ 6 ପ୍ଲସ୍ x ବର୍ଗ ସହିତ ସମାନ | x ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ 1 x ରୁ 1 ମାଇନସ୍ x 0 1 ମାଇନସ୍ xx ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ 1 1 x 1 ଏହାର ସୁବିଧା କ'ଣ ହେଉଛି ଯେ ପ୍ରଥମ ଧାଡିରେ ଆମର ଦୁଇଟି ଶୂନ ଏବଂ କେବଳ ଗୋଟିଏ ଶୂନ୍ୟ ନଥିବା ଉପାଦାନ ଅଛି ଯାହା ମୁଁ ଯଦି ବର୍ତ୍ତମାନ ଅଟେ ଧାଡି 1 ରେ ଏହାକୁ ବିସ୍ତାର କର ମାଇନସ୍ ଏହା ଯାହା x ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ 1 ସହିତ ସମାନ, ସମଗ୍ର ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ x କୁ 1 ମାଇନସ୍ x ପୁରା ବର୍ଗ 1 ପ୍ଲସ୍ x ପ୍ଲସ୍ x ବର୍ଗ ସହିତ ସମାନ, ମୁଁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଉଭୟ ଶବ୍ଦରୁ ସାଧାରଣ ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ବର୍ଗ ନେଇପାରେ

ତେଣୁ ମୋତେ ଏହାକୁ ଲେଖିବାକୁ ଦିଅ | ତା' ପରେ ଏଠାରେ ଯାହା ବାକି ଅଛି, ଆମେ x ପ୍ଲସ୍ 1 ପୁରା ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ x ସହିତ 1 ପ୍ଲସ୍ x ପ୍ଲସ୍ x ବର୍ଗ ସହିତ x ମାଇନସ୍ 1 ପୁରା ସ୍କ୍ୱାର୍ ସହିତ ସମାନ | ଏଥିରେ ଅଛି ମୋତେ x ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ 6 ପ୍ଲସ୍ ଗୋଟିଏ ଦେଇଥାଏ କାରଣ ଦୁଇଟି x ଟର୍ମ ଆସିବ ଏବଂ ଗୋଟିଏ x ସେଠାରୁ ବିଚ୍ଛିନ୍ନ ହେବ ଏହା x ମାଇନସ୍ 1 ସହିତ x ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ x ପ୍ଲସ୍ ସହିତ ଅନ୍ୟ x ମାଇନସ୍ 1 ରେ x ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ 6 ରେ ସମାନ | ପ୍ଲସ୍ 1 ଯାହା 1 ମାଇନସ୍ 6 କ୍ୟୁବ୍ ପୁରା ବର୍ଗ ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ ପ୍ରାଥମିକ ଧାଡି ଅପରେସନ୍ କିମ୍ବା ସ୍ତମ୍ଭ ଅପରେସନ୍ କରି ଯେଉଁଠାରେ ଆମର ଦୁଇଟି ସ୍ତମ୍ଭର ପାର୍ଥକ୍ୟ କିମ୍ବା ଗୋଟିଏ ଧାଡିର ପାର୍ଥକ୍ୟ ଦ୍ one ାରା ଗୋଟିଏ ସ୍ତମ୍ଭକୁ ଆମେ ବଦଳାଇଥାଉ | ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ x କ୍ୟୁବ୍ ପୁରା ବର୍ଗ ok ର ଉତ୍ତର ପାଇବା ପାଇଁ ସମଗ୍ର ଜିନିଷକୁ ସରଳୀକୃତ କର 55 ରୁଟ୍ 15 ରୁଟ୍ 25 ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ଯଦି ଏକ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସର କିଛି ଧାଡି କିମ୍ବା ସବ୍ ସ୍ତମ୍ଭ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଉପାଦାନକୁ ଦୁଇଟି ପରିମାଣର ସମଷ୍ଟି ଭାବରେ ଲେଖାଯାଇପାରିବ ତେବେ ଆମେ ଦୁଇଟି ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀଙ୍କ ସମଷ୍ଟିର ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ଲେଖିପାରିବା କାରଣ ଏଠାରେ ଆମର ଯୋଗ ଚିହ୍ନ ଅଛି | ଭାବନ୍ତୁ ଯେ ଆମେ ଏହାକୁ ଦୁଇ ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରିପାରିବା କିନ୍ତୁ | ଆମକୁ ଟିକିଏ ଅଧିକ ଯତ୍ନବାନ ହେବାକୁ ପଡିବ କାରଣ ମୂଳ 11 ସେଠାରେ ଅଛି ଏବଂ ମୂଳ 22 ସେଠାରେ ଅଛି ଏବଂ ମୂଳ 55 ସେଠାରେ ଅଛି ଆମେ ଉଭୟଙ୍କ ମୂଳ ଏକାଦଶ ଶବ୍ଦ ଅଛି

ତେଣୁ ଆମେ ଏହାକୁ ପୃଥକ କରିବାରେ ବିଚାରବିମର୍ଶ କରିବୁ

ତେଣୁ ମୋତେ ଏହାକୁ ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ଭାବରେ ଲେଖିବାକୁ ଦିଅ | ପ୍ରଥମ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ସହିତ ସମାନ ହେଉଛି ମୂଳ 11 ମୂଳ 22 ମୂଳ 55 ଅବଶିଷ୍ଟ ଜିନିଷଗୁଡ଼ିକ ସମାନ ମୂଳ 20 ମୂଳ 25 ମୂଳ 15 ମୂଳ 15 ମୂଳ 5 ମୂଳ 10 ମୂଳ 25 ଏହି ମୂଳର ମୂଳ ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ 3 ମୂଳ 15 ଏବଂ 3 ଯାହାକୁ ଆମେ ମୂଳ 3 ଥର ମୂଳ ଭାବରେ ଲେଖୁ | 3. ରୁଟ୍ 20 ରୁଟ୍ 25 ରୁଟ୍ 15 ଏବଂ ରୁଟ୍ 5 ରୁଟ୍ 10 ଏବଂ ରୁଟ୍ 25 ବର୍ତ୍ତମାନ ଯେହେତୁ ସମସ୍ତ ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକର ପ୍ରଥମ 11 ରେ ରୁଟ୍ 11 ଅଛି ମୁଁ ମୂଳ 11 କୁ ବାହାର କରିପାରିବି ଏବଂ ମୁଁ ସମାନ ଭାବରେ ଏକ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ପାଇବି | ମୁଁ ଏଥିରୁ ମୂଳ 5 ନେଇ ପାରିବି ଏବଂ ସମାନ ଭାବରେ ଏଗୁଡ଼ିକର ମୂଳ 5 ସାଧାରଣ ଅଛି ଏବଂ ମୁଁ ଏଥିରୁ 5 ଟି ମୂଳ ନେଇପାରେ

ତେଣୁ ନୋଟିସକୁ ସରଳ କରିବା ପାଇଁ ମୋତେ ଏହାକୁ ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ଭାବରେ ଲେଖିବାକୁ ଦିଅ | ମୂଳ 11 ରୁଟ୍ 5 ରୁଟ୍ ବାହାର କରିବା ପରେ ସମାନ ଅଟେ ଯାହା ସହିତ ଆମେ ବାକି ରହିଛୁ 1 ରୁଟ୍ 2 ରୁଟ୍ | 5 2 ରୁଟ୍ 5 ରୁଟ୍ 3 ଏବଂ 1 ରୁଟ୍ 2 ରୁଟ୍ 5. ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସକୁ ଦେଖିବା କାରଣ ଦୁଇଟି ସ୍ତମ୍ଭ ସମାନ ଅଟେ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ଶୂନ୍ୟ ହେବାକୁ ଯାଉଛି

ତେଣୁ ଗୋଟିଏର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ ଆମେ a ର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ଲେଖିପାରିବା | ଦୁଇଟିର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ସହିତ ସମାନ ଯାହା ମୂଳ ତିନିଟି ମୂଳର ପନ୍ଦର ପନ୍ଦର ମୂଳ ତିନିଟି ମୂଳ 20 ରୁଟ 25 ରୁଟ 15 ଏବଂ ମୂଳ 5 ରୁଟ 10 ଏବଂ ମୂଳ 25 ରୁଟ ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ସହିତ ସମାନ, ଏହାକୁ ଦେଖି ଆମେ ଦେଖିପାରିବା ଯେ ଆମେ ମୂଳ 3 ସାଧାରଣ ନେଇପାରିବା | ପ୍ରଥମ ସ୍ତମ୍ଭ ମୂଳରୁ ପାଞ୍ଚଟି ଆମେ ସାଧାରଣ ସ୍ତମ୍ଭରୁ ସମାନ ଭାବରେ ଗ୍ରହଣ କରିପାରିବା

ତେଣୁ ସ୍ତମ୍ଭ ତିନୋଟି ପାଇଁ ଗୋଟିଏର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ମୂଳକୁ ମୂଳ ପାଞ୍ଚକୁ ମୂଳ ପାଞ୍ଚକୁ ଗୋଟିଏ ମୂଳ 5 ମୂଳ 3 2 ମୂଳ 5 ମୂଳ 3 ଏବଂ ଗୋଟିଏ ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ସହିତ ସମାନ | ମୂଳ ଦୁଇଟି ମୂଳ ପାଞ୍ଚ

ତେଣୁ ମୋତେ ଏହାର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀକୁ ମୂଳ ପାଞ୍ଚରେ ମୂଳ ପାଞ୍ଚ ମାଇନସ୍ ମୂଳ 6 ରେ ଗଣନା କରିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ

ତେଣୁ ଏହି ଉତ୍ପାଦରେ 5 ମାଇନସ୍ ମୂଳ 6 ମାଇନସ୍ 2 ଏହି ଉତ୍ପାଦକୁ 5 ମାଇନସ୍ ମୂଳ 6 ପ୍ଲସ୍ 1 ରୁଟ୍ 15 ମାଇନସ୍ ମୂଳ ପନ୍ଦରଟି ହେଉଛି | ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ ମାଇନସ୍ ସହିତ ଫାଇରେ ରହିଯିବା | ve ମାଇନସ୍ ରୁଟ୍ ଛଅଟି ମୂଳ ଛଅ ମାଇନସ୍ ପା five ଚ ସହିତ ସମାନ | to bb minus c minus a to b to c to cc minus a minus b ଆମେ ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀକୁ ଗଣନା କରିବା ଆବଶ୍ୟକ, ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ଯଦି ଧାଡିଗୁଡିକ ଯୋଡିବା ଯାହା ଘଟିବାକୁ ଯାଉଛି

ତେଣୁ ମୋତେ ଗୋଟିଏ ଜିନିଷରେ ଦୁଇଟି ଜିନିଷ କରିବାକୁ ଦିଅ, ଗୋଟିଏ r କୁ ଯାଏ | ପୂର୍ବ ଉଦାହରଣରେ ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ r ଦୁଇ ପ୍ଲସ୍ r ତିନୋଟି ମୁଁ ଏହାକୁ ଦୁଇଟି ସୋପାନରେ କରିସାରିଛି ପ୍ରଥମ ଧାଡି ଦୁଇଟି ଧାଡିରେ ଯୋଡା ଯାଇଛି ଏବଂ ତାପରେ ଧାଡି ତିନିଟି ଧାଡିରେ ଯୋଡା ଯାଇଛି କିନ୍ତୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ମୋତେ ଏହାକୁ ଗୋଟିଏ ଥର କରିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ

ତେଣୁ ମୁଁ ଯାହା କରୁଛି i ମୁଁ ପ୍ରଥମ ଧାଡିରେ ଏହି ଦୁଇଟି ଧାଡି ଯୋଡୁଛି, ତା' ପରେ ଆମେ ପାଇବୁ ଯେ a ର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ସମାନ ଅଟେ ଯେପରି ମୁଁ 2 b ଏବଂ 2c ଯୋଡିଥାଏ, ମୁଁ ଏକ ପ୍ଲସ୍ b ପ୍ଲସ୍ c ପାଇଥାଏ ଯେହେତୁ ମୁଁ ବି ମାଇନସ୍ c ମାଇନସ୍ a ଏବଂ 2c ଯୋଗ କରେ | b ପ୍ଲସ୍ c ପ୍ଲସ୍ a ଏବଂ ଯେହେତୁ ମୁଁ 2 b ପ୍ଲସ୍ c ମାଇନସ୍ ଏକ ମାଇନସ୍ ବି ଯୋଗ କରୁଛି, ମୁଁ ପୁଣି ଏକ ପ୍ଲସ୍ b ପ୍ଲସ୍ c ପାଇଛି ଏବଂ ଅନ୍ୟ ଧାଡିଗୁଡ଼ିକ ଯେପରି ଅଛି

ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ଗଠନ t ଟୋପି ମୁଁ ପାଇଥିବା ସୁବିଧା ହେଉଛି ଏହାର ଲାଭ ହେଉଛି ଯେ ମୁଁ ବର୍ତ୍ତମାନ ପ୍ରଥମ ଧାଡିରୁ ଏକ ପ୍ଲସ୍ b ପ୍ଲସ୍ c ନେଇପାରେ

ତେଣୁ a ର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ଏକ ପ୍ଲସ୍ b ପ୍ଲସ୍ c ସହିତ 1 1 1 2 bb ମାଇନସ୍ c ମାଇନସ୍ a ରୁ b 2 c 2 cc ମାଇନସ୍ ଏକ ମାଇନସ୍ b ବର୍ତ୍ତମାନ ମୁଁ

ଯାହା କରିବି ମୁଁ ଏହାକୁ ସରଳୀକରଣ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବି ଯେ ମୁଁ କିପରି କରିବି ଯେ ମୁଁ ସ୍ତମ୍ଭ ତିନୋଟିରୁ ସ୍ତମ୍ଭକୁ ବାହାର କରିଦେବି
ତେଣୁ ସେହି କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ପରେ c ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ c ତିନି ସହିତ ସମାନ | a ର ଏକ ପ୍ଲସ୍ b ପ୍ଲସ୍ ସହିତ ସମାନ, ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ ଶୂନ୍ୟ ଦୁଇ b ମାଇନସ୍ ଦୁଇଟି b ଶୂନ୍ୟ ଏବଂ ଦୁଇଟି c ମାଇନସ୍ c ମାଇନସ୍ ଏକ ପ୍ଲସ୍ b ପୁରା ଜିନିଷ ଏକ ପ୍ଲସ୍ b ପ୍ଲସ୍ c ହେବ ଏବଂ ଅନ୍ୟ ସ୍ତମ୍ଭଗୁଡ଼ିକ ସମାନ ରହିଥାଏ ଏହାର ସୁବିଧା କ'ଣ? ଏହାର ସୁବିଧା ହେଉଛି ଯେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ କେବଳ ଏହି ଶବ୍ଦକୁ ନେଇ ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀକୁ ବିସ୍ତାର କରିପାରିବା ଏବଂ ଅନୁରୂପ ସବ୍ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସକୁ ନେଇ ଏହା ସହିତ କ'ଣ ଘଟୁଛି ଏବଂ ଏହା ସହିତ କ'ଣ ଘଟୁଛି ସେଥିପାଇଁ ବ୍ୟସ୍ତ ହେବାର ଆବଶ୍ୟକତା ନାହିଁ | ବର୍ତ୍ତମାନ ଧ୍ୟାନ ଦିଅନ୍ତୁ ଯେ ଏହା ହେଉଛି ତୃତୀୟ ଧାଡି ପ୍ରଥମ ସ୍ତମ୍ଭ
ତେଣୁ ମାଇନସ୍ 1 କୁ ପାୱାର୍ 3 ପ୍ଲସ୍ 1 i | ଏହି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ମଧ୍ୟରେ ଏହା ଏକ ପ୍ଲସ୍ b ପ୍ଲସ୍ c ଯାହାକି 2 b ମାଇନସ୍ b ମାଇନସ୍ c ମାଇନସ୍ a ସମାନ ଅଟେ ଏହା ମୋତେ ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ b ପ୍ଲସ୍ c ଦେଇଥାଏ ଏବଂ ଏହା ମୋତେ ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ b ପ୍ଲସ୍ c ଦେଇଥାଏ ଏବଂ ଏହା ମୋତେ ମଧ୍ୟ ଦେବ | ଅନ୍ୟ ଏକ ପ୍ଲସ୍ b ପ୍ଲସ୍ c ଏବଂ ଚିହ୍ନଟି ସକାରାତ୍ମକ ଅଟେ
ତେଣୁ ଉତ୍ତର ହେଉଛି ଏକ ପ୍ଲସ୍ b ପ୍ଲସ୍ c ପୁରା କ୍ୟୁବ୍
ତେଣୁ ଏହାର ଉତ୍ତର ହେଉଛି ଅନ୍ୟ ଏକ ଉଦାହରଣ xx ବର୍ଗ yz yy ବର୍ଗ zx ଏବଂ zz ବର୍ଗ xy ର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ଖୋଜ ଯେପରି ଆମେ ଦେଖୁ କି ନାହିଁ | ଯୋଡିବା କିମ୍ବା ବାହାର କରିବା ଦ୍ row ାରା ଧାଡି ଅପରେସନ୍ ଗୁଡିକ ଆମେ କିଛି ପାଇପାରିବା
ତେଣୁ ଆମେ ଯାହା କରୁ rho 1 rho 1 ମାଇନସ୍ ରୋ 2 ସହିତ ସମାନ, ତା'ପରେ a ର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ଯାହା ମୁଁ ପାଇଛି x ମାଇନସ୍ y ଯାହା ମୁଁ ଏଠାରେ ପାଇଛି ତାହା ହେଉଛି x ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ y ବର୍ଗ ଯାହାକି x ମାଇନସ୍ y ରେ x ପ୍ଲସ୍ y ରେ ଅଛି ଏବଂ ମୁଁ ଏଠାରେ ଯାହା ପାଇଛି ତାହା ହେଉଛି z ମାଇନସ୍ x ରେ ଏବଂ ଅନ୍ୟ ଧାଡିଗୁଡ଼ିକ ସମାନ ରହିଥାଏ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ଦେଖିପାରୁ ଯେ ଆମେ x ମାଇନସ୍ y କୁ rho ରୁ ସାଧାରଣ ହେବା ପାଇଁ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିପାରିବା | a ର x x ମାଇନସ୍ y ସହିତ 1 x ପ୍ଲସ୍ y ମାଇନସ୍ z ର ସମାନ ଅଟେ କାରଣ ସେଠାରେ ଶବ୍ଦଟି y ମାଇନସ୍ x ଥିଲା
ତେଣୁ ମାଇନସ୍ ସାଇନ୍ wi | ଆସନ୍ତୁ yy ବର୍ଗ zxzz ବର୍ଗ xy ବର୍ତ୍ତମାନ ସମାନ ଉପାୟରେ ମୁଁ ଧାଡି 2 ରୁ ଧାଡି 3 କୁ ବାହାର କରିଦେବି | ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଧାଡି ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ ରୋ ତିନିଟି ବର୍ତ୍ତମାନ ଧାଡି ଦୁଇକୁ ଯିବ
ତେଣୁ a ର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ x x ମାଇନସ୍ y ସହିତ 1 x ପ୍ଲସ୍ ର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ସହିତ ସମାନ | y minus zy minus zy minus z in y plus z in x minus y zz square xy
ତେଣୁ a ର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ବର୍ତ୍ତମାନ ସମାନ ଅଟେ ମୁଁ ଧାଡି ଦୁଇରୁ y ମାଇନସ୍ z ନେଉଛି ଏବଂ ଆମକୁ 1 x ପ୍ଲସ୍ y ମାଇନସ୍ z 1 y ପ୍ଲସ୍ ସହିତ ଛାଡି ଦିଆଯାଇଛି | z ମାଇନସ୍ x zz ବର୍ଗ xy ବର୍ତ୍ତମାନ କଣ କରିବୁ ଆମେ ଏହି ଧାଡିରୁ ଏହି ଧାଡିଟିକୁ ବାହାର କରିଦେବୁ ଯାହା ଘଟିବ ଏହା 0 କରିବ ଏବଂ ଏହା ଏହି ମାଇନସ୍ x ପ୍ଲସ୍ z ତିଆରି କରିବ
ତେଣୁ ପୁନର୍ବାର r 2 କରିବା r 2 ମାଇନସ୍ r 1 ସହିତ ସମାନ | ଆମ ପାଖରେ a ର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ x ମାଇନସ୍ y ସହିତ y ମାଇନସ୍ z ରେ ସମାନ, ଗୋଟିଏ x ପ୍ଲସ୍ y ମାଇନସ୍ z 0 z ମାଇନସ୍ x z ମାଇନସ୍ x ଏବଂ zz ବର୍ଗ xy ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି ଧାଡିରୁ ଆମେ z ମାଇନସ୍ x ସାଧାରଣ ନେଇପାରିବା x ସହିତ ସମାନ | ମାଇନସ୍ y କୁ y ମାଇନସ୍ z ରେ ଯଦି ମୁଁ z ମାଇନସ୍ x ସାଧାରଣ କରେ ତେବେ ବାକି ରହିଲା 1 x ପ୍ଲସ୍ y ମାଇନସ୍ z 0 1 1 zz ବର୍ଗ xy ଏହି ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ କ'ଣ
ତେଣୁ ମୋତେ ପ୍ରଥମେ ଏହାକୁ ଲେଖିବାକୁ ଦିଅ | ଯେହେତୁ x ମାଇନସ୍ y ରେ y ମାଇନସ୍ z ରେ z ମାଇନସ୍ x ରେ b ର ଡିଟର୍ମିନାଣ୍ଟରେ b ଯେଉଁଠାରେ ଏହି ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ b ଅଛି
ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ b ର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ଗଣନା କରିବା
ତେଣୁ ଯଦି ମୁଁ ପ୍ରଥମ ସ୍ତମ୍ଭରେ ବିସ୍ତାର ହୁଏ ତେବେ ଏହା xy ମାଇନସ୍ z ବର୍ଗ ଏବଂ z ରେ x ପ୍ଲସ୍ y ରେ | ମାଇନସ୍ ମାଇନସ୍ z xy ମାଇନସ୍ z ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ x ପ୍ଲସ୍ y ପ୍ଲସ୍ z ସହିତ z ରେ xy ମାଇନସ୍ z ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ xz ପ୍ଲସ୍ yz ପ୍ଲସ୍ z ବର୍ଗ ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ଏହି ବାତିଲଗୁଡ଼ିକ xy ପ୍ଲସ୍ yz ପ୍ଲସ୍ zx ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ ଏକ ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ସମାନ | x ମାଇନସ୍ y ରେ y ମାଇନସ୍ z ରେ z ମାଇନସ୍ x ରେ xy ପ୍ଲସ୍ yz ପ୍ଲସ୍ zx ଦ୍ multip ାରା ଗୁଣିତ ହୋଇଛି ଏହା ହେଉଛି ଅନ୍ୟ ଏକ ସମସ୍ୟାର ଉତ୍ତର ହେଉଛି ଏକ ବର୍ଗର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ଏକ ପ୍ଲସ୍ ଏକ ଆବାକ୍ ଆବ୍ ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ 1 bc ca cbc ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ ଗୋଟିଏ ଏହା ଅତ୍ୟନ୍ତ କଷ୍ଟକର | ସମସ୍ୟା କାରଣ ଆମେ କ row ଣସି ଧାଡିରୁ ସାଧାରଣ କ anything ଣସି ଜିନିଷ ନେଇ ପାରିବୁ ନାହିଁ କିମ୍ବା କ column ଣସି ସ୍ତମ୍ଭରୁ ନୁହେଁ
ତେଣୁ ଆମେ କିଛି କ ick ଶଳ କରିଥାଉ ଯାହା ଦ୍ we ାରା ଆମେ ଏହି ପ୍ରଥମ ଧାଡିକୁ ଗୁଣନ କରିଥାଉ ଏବଂ ଏହାର ଯତ୍ନ ନେବାକୁ ମୁଁ ଦ୍ one ାରା ଗୋଟିଏ ଦ୍ divided ାରା ବିଭକ୍ତ ହୁଏ ଯାହା ଦ୍ the ାରା ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ସମାନ ଭାବରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୁଏ ନାହିଁ | ଦ୍ row ିତୀୟ ଧାଡିକୁ b ସହିତ ଗୁଣ କର ଏବଂ ଏହାକୁ b ଦ୍ୱାରା ବିଭକ୍ତ କର ଏବଂ ମୁଁ ତୃତୀୟ ଧାଡିକୁ c ଏବଂ ସହିତ ଗୁଣନ କର | ତାପରେ ପୁନର୍ବାର c ଦ୍ divided ାରା ବିଭକ୍ତ ହୋଇଛି ଯାହା ଦ୍ determ ାରା ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୁଏ ନାହିଁ
ତେଣୁ a ର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ abc ଉପରେ 1 ସହିତ ସମାନ, ଏକ ବର୍ଗର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ସହିତ 1 ବର୍ଗ ବା ବର୍ଗ c ଦ୍ row ିତୀୟ ଧାଡି b ସହିତ ଗୁଣନ କରି ଏବଂ ତୃତୀୟ ଧାଡି c ସହିତ ଗୁଣିତ ହୁଏ | ଏହାର ସୁବିଧା କ'ଣ ହେଉଛି, ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ପ୍ରଥମ ସ୍ତମ୍ଭରୁ ସାଧାରଣକୁ ନେଇପାରିବା , ଦ୍ୱିତୀୟ ସ୍ତମ୍ଭରୁ ସାଧାରଣ ଏବଂ ତୃତୀୟ ସ୍ତମ୍ଭରୁ c ସାଧାରଣ
ତେଣୁ ଏକ ସାଧାରଣ ନିର୍ଣ୍ଣୟ ନେବା ପରେ a ର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ଏକ bc ସହିତ ସମାନ | ପ୍ରଥମ ସ୍ତମ୍ଭରୁ ଆମେ ଏହାକୁ ଦ୍ୱିତୀୟ ସ୍ତମ୍ଭରୁ ବାହାର କରିଦେଉ ଏବଂ ତୃତୀୟ ସ୍ତମ୍ଭରୁ c ବାହାର କରିଦେଲେ ଏହିପରି ଆମେ ଟିକିଏ ଭଲ ସ୍ଥିତିରେ ଥାଉ କାରଣ abc ଏବଂ abc ବାତିଲ୍ ହୋଇଯାଏ
ତେଣୁ a ର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ a ର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ସହିତ ସମାନ | ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ ଗୋଟିଏ ବର୍ଗ ଏକ ବର୍ଗ b ବର୍ଗରୁ b ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ ଏବଂ ଗୋଟିଏ b ବର୍ଗ c ବର୍ଗ c ବର୍ଗ c ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ ଗୋଟିଏ ତଥାପି ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ କ r ଣସି ଧାଡି ଆମେ ଦୁଇଟି ସ୍ତମ୍ଭର ସମଷ୍ଟି ଭାବରେ ଭାଙ୍ଗି ପାରିବୁ ନାହିଁ ଯାହାକୁ ଆମେ ରାଶି ଭାବରେ ଭାଙ୍ଗି ପାରିବା ନାହିଁ | ଦୁଇଟି ଉପାଦାନର
ତେଣୁ ଆମେ si କରିପାରିବୁ ନାହିଁ | ଏହାକୁ ସେହି ଉପାୟରେ mplify କରନ୍ତୁ ଯାହା ଦ୍ we ାରା ଆମେ କଣ କରିବୁ ମୁଁ ଧାଡି 2 ଏବଂ ଧାଡି 3 କୁ ଧାଡି 1 ସହିତ ଯୋଡିବି
ତେଣୁ r 1 r 2 ପ୍ଲସ୍ r 3 ପ୍ଲସ୍ r 1 ସହିତ ସମାନ ହେବ ଯାହା ଆମକୁ ଏକ ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ b ବର୍ଗ ସହିତ ସମାନ କରିବ | ପ୍ଲସ୍ c ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ ଗୋଟିଏ ଏଠାରେ ଆମେ ଏକ ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ b ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ ସି ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ ଗୋଟିଏ ପାଇବୁ ଏବଂ ଏଠାରେ ମଧ୍ୟ ଆମେ ସମାନ ଜିନିଷ ପାଇବୁ ଅନ୍ୟ ଧାଡିଗୁଡ଼ିକ ସମାନ ରହିବ ଏହାର ସୁବିଧା କ'ଣ ଏହାର ସୁବିଧା ହେଉଛି ଯେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ଏକ ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ b ବର୍ଗ ନେଇପାରିବା | ପ୍ଲସ୍ c ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ ପ୍ରଥମ ଧାଡିର ଗୋଟିଏ ସାଧାରଣ
ତେଣୁ a ର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ଏକ ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ b ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ c ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ 1 ସହିତ 1 1 1 b ବର୍ଗ b ବର୍ଗ ଏବଂ ଗୋଟିଏ b ବର୍ଗ c ବର୍ଗ c ବର୍ଗ c ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ ସହିତ ସମାନ | ଆସନ୍ତୁ ସ୍ତମ୍ଭ ତିନୋଟିରୁ ସ୍ତମ୍ଭ ତିନୋଟି ଏବଂ ସ୍ତମ୍ଭ ତିନି ପାଇଁ ସ୍ତମ୍ଭ ତିନି ପାଇଁ ସ୍ତମ୍ଭ ତିନୋଟି ବାହାର କରିବା
ତେଣୁ ଆମେ ଏକ ସମୟରେ ଦୁଇଟି କରୁଛୁ c ଗୋଟିଏ c କୁ ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ c ତିନୋଟି ଏବଂ c ଦୁଇଟି c ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ c ତିନୋଟି ଯାଏ
ତେଣୁ ଏଗୁଡିକ କରିବା ପରେ | ଦୁଇଟି ଅପରେସନ୍ ଆମେ ଏକ ବର୍ଗର ପ୍ଲସ୍ b ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ c ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ ସହିତ ସମାନ | ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହାର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ଭାବରେ ମୁଁ ଏଥିରୁ ବାହାର କରୁଛି
ତେଣୁ 0 b ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ b ବର୍ଗ ହେଉଛି 0 c ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ c ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ 1 ମାଇନସ୍ 1 ସହିତ ସମାନ | ବର୍ତ୍ତମାନ ମୁଁ ଏହି ସ୍ତମ୍ଭରୁ ଏହି ସ୍ତମ୍ଭକୁ ବାହାର କରୁଛି
ତେଣୁ ଏହା 0 1 ମାଇନସ୍ 1 ଏବଂ ଆମେ | 1 ବର୍ଗ ବର୍ଗ ସହିତ c ବର୍ଗରେ ବାକି ରହିଲା ଏହା ଆମ ଜୀବନକୁ ଅତି ସରଳ କରିଥାଏ କାରଣ 1 3 ଉପାଦାନ ବ୍ୟତୀତ ସମଗ୍ର ପ୍ରଥମ ଧାଡି 0 ଅଟେ

ତେଣୁ ଏହି ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀକୁ ଗଣନା କରି ଡିଟର୍ମିନାଣ୍ଟ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇପାରିବ ଯାହା ଅତି ସରଳ ଯାହା ଏକ ଅଟେ
ତେଣୁ ଏହି ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ସମାନ | ଗୋଟିଏ ପାଇଁ ଏକ ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ ସହିତ ଏକ ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ b ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ c ବର୍ଗ ସହିତ ସମାନ, ଯାହାର ଉତ୍ତର ବର୍ତ୍ତମାନ ମୋତେ ଏକ ମଜାଦାର ସମସ୍ୟା କରିବାକୁ ଦିଅ, a ର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ nnpnncn n plus 1 n plus 1 pn plus 1 n plus ସହିତ ସମାନ | 1 cn plus 1 ଏବଂ n plus 2 n plus 2 pn plus 2 n plus 2 cn plus 2 formidable ଦେଖାଯାଏ କିନ୍ତୁ ଆମେ ଏହାକୁ କିପରି ସରଳ କରିବାକୁ ଜାଣୁ କାରଣ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ npn ସମସ୍ତ n ପାଇଁ ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ n ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ncn 1 ପାଇଁ ସମାନ | ସମସ୍ତ n
ତେଣୁ ମୁଁ ଲେଖିବାବେଳେ ଏକ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ସରଳ ଦେଖାଯିବ | ଯେହେତୁ nn ପ୍ଲସ୍ 1 n ପ୍ଲସ୍ 2 n ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ n ପ୍ଲସ୍ 1 ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ n ପ୍ଲସ୍ 2 ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ ଏବଂ 1 1 1 | ଦ୍ୱିତୀୟ ସ୍ତମ୍ଭରୁ ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ ଏବଂ ସେଥିପାଇଁ a ର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ n ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ ସମୟ ସହିତ nn ପ୍ଲସ୍ ଗୋଟିଏ n ପ୍ଲସ୍ ଦୁଇ ସହିତ n ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ n ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ ବାହାର କରିବା ପରେ n n ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ ବାହାର କରିବା ପରେ ଗୋଟିଏ ପାଇଥାଉ | ପ୍ଲସ୍ ଗୋଟିଏ ଏବଂ n ପ୍ଲସ୍ ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ n ରୁ ପ୍ଲସ୍ ଦୁଇଟି ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ ବାହାର କରିବା ପରେ ଆମେ n ପ୍ଲସ୍ କୁ n ପ୍ଲସ୍ ଦୁଇରେ ପାଇଥାଉ ଏବଂ ଅବଶ୍ୟ ତୃତୀୟ ସ୍ତମ୍ଭ ସମାନ ରହିଥାଏ ଯାହା 1 1 ଅଟେ | ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ଯାହା କରିବା ତାହା ତୃତୀୟ ଧାଡିରୁ ଦ୍ୱିତୀୟ ଧାଡି ବାହାର କରିବା
ତେଣୁ r 3 r ସହିତ ସମାନ 3 ମାଇନସ୍ r 2 କରେ ଯେ a ର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ n ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ ସହିତ n 1 1 n ପ୍ଲସ୍ 1 n ପ୍ଲସ୍ ସହିତ ସମାନ, ଯେହେତୁ ମୁଁ ତୃତୀୟ ଧାଡିରୁ ଦ୍ୱିତୀୟ ଧାଡି ବାହାର କରୁଛି, ମୁଁ ଗୋଟିଏ ପାଇଛି n ପ୍ଲସ୍ ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ ଯାହା n ପ୍ଲସ୍ ଗୋଟିଏ ପୁରା ବର୍ଗକୁ ଗୋଟିଏରେ ପରିଣତ କରେ ଆମେ ଏହାକୁ i ଭାବରେ ଆହୁରି ସରଳୀକରଣ କରୁ | 1 ରୁ 1 କୁ ବାହାର କର ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ 0 ପାଇଥାଉ, ଆମେ ଏହାକୁ ଆହୁରି ସରଳୀକରଣ କରିଥାଉ ଯାହା ଦ୍ we ାରା ଆମେ ଧାଡି ଦୁଇରୁ ଧାଡି 1 କୁ ବିଚ୍ଛିନ୍ନ କରିଥାଉ
ତେଣୁ ଧାଡି ଦୁଇଟିକୁ ବଦଳାଇବା ରୋହୋ ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ ରୋ ସହିତ ସମାନ, ଯାହାକୁ ଆମେ ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ n ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ ସହିତ n 1 1 1 n ରେ ସମାନ | 0 1 n ପ୍ଲସ୍ 1 ପୁରା ବର୍ଗ ଶୂନ୍ୟ
ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଯଦି ଆମେ ତୃତୀୟ ସ୍ତମ୍ଭ ସହିତ ବିସ୍ତାର କରୁ ତେବେ ଆମର କେବଳ ଗୋଟିଏ ବିଶ୍ରାମ ଶୂନ୍ୟ ଅଟେ
ତେଣୁ a ର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ n ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ ସହିତ ମାଇନସ୍ 1 ରେ ପାୱାର୍ 1 ପ୍ଲସ୍ 3 ରେ n ପ୍ଲସ୍ 1 ପୁରା ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ ସହିତ ସମାନ | n n ବର୍ଗର ପ୍ଲସ୍ n ପ୍ଲସ୍ n ରେ n ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ ସହିତ ସମାନ,
ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଏହାକୁ ଏକ ସରଳ n ପାଇଁ ଯାଞ୍ଚ କରିବା ଧରାଯାଉ ଆପଣ n ପାଇଁ ଯାଞ୍ଚ କରିବାକୁ ଚାହୁଁଛନ୍ତି ଦୁଇଟି ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ ସହିତ ତିନୋଟି ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ ତିନି ଚାରି ଚାରି ସହିତ ସମାନ | ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ ଚାରିଟି
ତେଣୁ a ର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ 2 2 1 3 6 1 4 24 1 ର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ସହିତ ସମାନ କିମ୍ବା a ର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ 2 2 1 3 6 1 1 18 0 ସହିତ ସମାନ, r 3 କରି r 3 ମାଇନସ୍ ସହିତ ସମାନ | r 2. 2 2 1 1 4 0 1 18 ଶୂନ୍ୟର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ସହିତ ସମାନ ଏବଂ r କୁ ଦୁଇଟି କରି ଆମେ ପାଇଥାଉ r ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ r ଗୋଟିଏ ସମାନ t o ବର୍ତ୍ତମାନ ଯଦି ମୁଁ ଏହି ତୃତୀୟ ସ୍ତମ୍ଭ ସହିତ ବିସ୍ତାର କରେ, ତେବେ ଆମେ କେବଳ a ର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ 1 ରୁ 18 ମାଇନସ୍ ଚାରିଟି ଚଉଦ ସହିତ ସମାନ, ଯଦି ତୁମେ ମନେ ରଖିବ ଯେ ଆମେ ସାଧାରଣ n ପାଇଁ ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ଫ୍ୟାକ୍ଟୁଆଲ୍ ଚାରିଟି n ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ n ପ୍ଲସ୍ ସହିତ ସମାନ | ଗୋଟିଏ ରଖିବା n ଦୁଇଟି ସହିତ ସମାନ, n ବର୍ଗରେ n ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ ଅଛି n ପ୍ଲସ୍ n ପ୍ଲସ୍ 1 2 ଫ୍ୟାକ୍ଟେରିଆଲ୍ ସହିତ 2 ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ 2 ପ୍ଲସ୍ 1 ସମାନ 2 ରୁ 4 ପ୍ଲସ୍ 2 ପ୍ଲସ୍ 1 ସମାନ 2 ରୁ 7 ସମାନ 40 ସହିତ ସମାନ |
ତେଣୁ ଆମେ n ସହିତ ଉତ୍ତରକୁ 2 ସହିତ ସମାନ ବୋଲି ଯା ify ୍ଚ କରୁ | ଯାହା ମୁଁ ବିଶ୍ believe ାସ କରେ ତୁମକୁ ବୁ understand ିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବ ଯେ ପ୍ରଥମେ କିଛି ଉପଯୁକ୍ତ ଧାଡି ଏବଂ ସ୍ତମ୍ଭ ଅପରେସନ୍ ଏକଜେକ୍ୟୁଟ୍ କରି ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀଙ୍କ ଗଣନା ସମସ୍ୟାର ମୁକାବିଲା କରିବାକୁ ହେବ ଯାହା ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀଙ୍କ ଗଣନାକୁ ସରଳ କରିବ ଯାହା ପରବର୍ତ୍ତୀ କ୍ଲାସରେ ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀଙ୍କ ଗଣନାକୁ ସରଳ କରିବ | s ମୁଁ ଏକ ତ୍ରିରଙ୍ଗାର କ୍ଷେତ୍ରର ଗଣନା ସହିତ ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀଙ୍କର କିଛି ଗୁଣ ଦେଖିବି ଏବଂ ବର୍ଗ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀଙ୍କ ବିଷୟରେ ମୁଁ ନାବାଳିକା କୋଫାକ୍ଟର ସଂଲଗ୍ନ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ସ ଇଟେଟେରା ବିଷୟରେ କହିବି ଠିକ୍ ଛାତ୍ରମାନେ ଆପଣଙ୍କୁ ବହୁତ ଧନ୍ୟବାଦ |

Prutor@IITK