

ଗଣିତ ଉପରେ iit ପଦ୍ଧତୀ ଧାରାବାହିକକୁ ସ୍ୱାଗତ, ଏହା ହେଉଛି ବିପାକ୍ଷିକ ଥିଓରେମ୍ ଏବଂ ଏହାର ପ୍ରୟୋଗଗୁଡ଼ିକ ଉପରେ ବକ୍ତବ୍ୟର ଏକ କ୍ରମ ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ଶେଷ ବକ୍ତବ୍ୟରେ ଚାରିଟି ବକ୍ତବ୍ୟ ଯାହା ଆମେ ବିବୃତ୍ତି ସହିତ ଆସିଥିବା ବିପାକ୍ଷିକ ଥିଓରେମ୍ ଉପରେ ଆଲୋଚନା କରିଛୁ | ତତ୍ତ୍ୱ of ର ଆମେ ବିପାକ୍ଷିକ ତତ୍ତ୍ୱର ଅନେକ ପ୍ରୟୋଗ ଦେଖୁଛୁ ଏବଂ ଆଜି ମୁଁ ପ୍ରାୟତଃ problem ସମସ୍ୟା ସମାଧାନ ଉପରେ ଧ୍ୟାନ ଦେବାକୁ ଯାଉଛି, ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମର ପ୍ରଥମ ସମସ୍ୟାକୁ ନେବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ ଯାହା ମୁଁ ଆଜି କରିବାକୁ ଚାହୁଁଥିଲି

ତେଣୁ ଏହି ସମସ୍ୟାର ସେତେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ହୋଇପାରେ | ବିପାକ୍ଷିକ ଥିଓରେମ୍ ସହିତ ଜଡ଼ିତ ଆହା ପାଇଁ ସମସ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ

ତେଣୁ ଗୋଟିଏ ଧାରଣା ହେଉଛି ସାଂଖ୍ୟିକ ଭାବରେ ସର୍ବଶ୍ରେଷ୍ଠ ଶବ୍ଦ ବର୍ତ୍ତମାନ ମୁଁ ଏହାର ଅର୍ଥ କ'ଣ

ତେଣୁ ଏ ବିଷୟରେ ଚିନ୍ତା କର ତୁମେ ଆମକୁ  $x$  ପୂର୍ଣ୍ଣ ସଂଖ୍ୟା  $y$  ପୁରା ପାଖର  $n$  କହିବା ଏବଂ ଏହା  $x$  ପାଖର  $n$  ପୂର୍ଣ୍ଣ ସଂଖ୍ୟା ସମାନ |  $n - 1 \times pullus + 1 \times ylus + 1 \times ylus - n$  କୁ  $X$  ପାଖର  $n$  minus  $2 \times Y$  ବର୍ଗାକୃତ ତତ୍ତ୍ୱ ତତ୍ତ୍ୱ କରନ୍ତୁ | ଏଠାରେ ଏହି  $n$  ପୂର୍ଣ୍ଣ ସଂଖ୍ୟା ସମାନ ଅଛି | ବାସ୍ତବରେ ଯଦି ଆପଣ ଏହା ବିଷୟରେ ଅତି ଯତ୍ନ ସହ ଚିନ୍ତା କରିନାହାନ୍ତି ତେବେ ଏଠାରେ  $n$  ପୂର୍ଣ୍ଣ ସଂଖ୍ୟା ଅଛି

ତେଣୁ ଏହି  $n$  ପୂର୍ଣ୍ଣ ସଂଖ୍ୟା ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ସାଂଖ୍ୟିକ ଭାବରେ ସର୍ବ ବୃହତ୍ ଅଟେ

ତେଣୁ ଏହା ବିଷୟରେ ଚିନ୍ତା କରନ୍ତୁ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଶବ୍ଦ ପୂର୍ବ ଶବ୍ଦ ସହିତ ଜଡ଼ିତ

ତେଣୁ ଯଦି ମୁଁ ଏହାକୁ ଡାକେ |  $t_0, t_1, t_2$  ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ  $t_n$  right ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଆପଣ ଯେକ  $any$  ଶବ୍ଦ ଶବ୍ଦ ଏବଂ ଏହାର ପୂର୍ବ ଶବ୍ଦ ମଧ୍ୟରେ ଏକ ସମ୍ପର୍କ ସ୍ଥାପନ କରିପାରିବେ

ତେଣୁ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ  $t_1$  ଚି  $t_0$   $t_1$  ସହିତ  $t$  ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ଜଡ଼ିତ  $n$  ଗୋଟିଏ  $y$  ଦ୍ୱାରା  $x$  ଠିକ ଅଛି

ତେଣୁ ଏହା ବାସ୍ତବରେ ମୁଁ ଏହାକୁ  $nc - 1$  ଭାବରେ  $nc - 0$   $y$  ଦ୍ୱାରା  $x$  ଲେଖି ଯେକ  $any$  ଶବ୍ଦ ଯେକ  $term$  ଶବ୍ଦ  $term$  ଠିକ ଶବ୍ଦ ବାଛନ୍ତୁ ଏବଂ ପ୍ରଥମ ଶବ୍ଦ  $t_2$  ଦ୍ୱାରା  $nc - 1$  ଦ୍ୱାରା  $nc - 2$  ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ବିଚାର ଶବ୍ଦ  $a$  ଦ୍ୱାରା ବଡ଼ ଅଟେ | ଫିଲ୍ଡର  $y$  ଫିଲ୍ଡର  $d$   $smaller$  ଠାରୁ ଛୋଟ

ତେଣୁ ଏହାକୁ ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଜାଣି ଯଦି ତୁମେ ଏହି ଅନୁପାତଗୁଡ଼ିକ  $t_1$  by  $t_0$  କୁ ଦେଖ, ତେବେ ତୁମେ  $t_2$  by  $t_1$  କୁ ଦେଖ, ତାପରେ ତୁମେ  $t_3$  by  $t_2$  କୁ ଦେଖ, ତେବେ ତୁମେ ଯାହା ଖୋଜିବାକୁ ଯାଉଛୁ | ଯେ ଏହି ଅନୁପାତଗୁଡ଼ିକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଜାରି ରଖିବ ଏବଂ ଆପଣ ଏହି ଅନୁପାତରେ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ବିନ୍ଦୁଠାରୁ ଏହି ଅନୁପାତରେ ସର୍ବାଧିକ ପାଇବେ | ଆମର ହେବାକୁ ଯାଉଛି ମୁଁ ଦୁ  $sorry$  ଶ୍ୱତ, ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ବିନ୍ଦୁ ବାହାରେ ଶବ୍ଦଟି ଛୋଟ ହେବାକୁ ଯାଉଛି

ତେଣୁ ଏହି  $t_1$  by  $t_0$  ପ୍ରାୟତଃ 1 ରୁ ଅଧିକ ହୋଇପାରେ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଯଦି ଏହା 1 ରୁ ଅଧିକ ତେବେ  $t_1$  ଚି 0 ରୁ ଅଧିକ ଅଟେ ଏହା 1 ରୁ କମ୍ ତେବେ  $t_0$  ଚି  $t_1$  ରୁ ଅଧିକ ଯାହାକି  $t_2$  by  $t_1$  ଯଦି ଏହା ଗୋଟିଏରୁ ଅଧିକ ତେବେ  $t$  ଦୁଇଟି  $t$  ଠାରୁ ବଡ଼ ଏବଂ ବିପରୀତ ଠିକ୍

ତେଣୁ ଆପଣ ଯାହା ଖୋଜିବାକୁ ଯାଉଛନ୍ତି ତାହା ହେଉଛି  $a$  ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପଦ୍ଧତୀ  $tr$  ପୂର୍ଣ୍ଣ ସଂଖ୍ୟା  $d$   $tr$  ଠାରୁ ହୋଇପାରେ ଯଦି ଏପରି ଘଟଣା ଘଟେ ତେବେ  $tr$  ପୂର୍ଣ୍ଣ ସଂଖ୍ୟା ଠାରୁ ବଡ଼ ଏବଂ ସେଠାରେ ଆପଣ ଘୋଷଣା କରନ୍ତି ଯେ  $tr$  ହେଉଛି ସାଂଖ୍ୟିକ ଶ୍ରେଣୀ ଶବ୍ଦ

ତେଣୁ ଏହି ଅନୁପାତ କ୍ରମାଗତ ଭାବରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେବାକୁ ଯାଉଛି | କ୍ରମାଗତ ଭାବରେ ଏକକ ଭାବରେ ହ୍ରାସ ହେବାକୁ ଯାଉଛି ଏହା ହ୍ରାସ ହେବାକୁ ଯାଉଛି କିମ୍ବା ଏହା କ୍ରମାଗତ ଭାବରେ ବୃଦ୍ଧି ହେବାକୁ ଯାଉଛି ଯାହାକି ଏକ ଦିଗକୁ ଗତି କରିବ ଯାହା  $d$   $one$  ଠାରୁ ଏହା ଏକ ଦିଗକୁ ଗତି କରିବ

ତେଣୁ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଏହା ଉପରକୁ ଏବଂ ତଳକୁ ଯିବ ନାହିଁ

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଦେଖିବା ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ସର୍ବ ବୃହତ୍ ଶବ୍ଦକୁ ଦେଖିବା | ଦୁଇଟି ପୂର୍ଣ୍ଣ ତିନି  $x$  ପୁରା ପାଖର  $n$  ଅଧିକ ଯେଉଁଠାରେ  $x$  ତିନିରୁ ଦୁଇଟି ଠିକ ଅଛି ତେବେ ଆପଣ ଏଠାରେ କ'ଣ କରିବେ ଆପଣ ଏହାକୁ 2 ପାଖର 9 ପୂର୍ଣ୍ଣ  $nc$  ଗୋଟିଏ ଥର ଦୁଇ ଶବ୍ଦ ଆଠ ଥର ତିନି  $x$  ପୂର୍ଣ୍ଣ  $nc$  ଦୁଇଥର ଦୁଇ ଶବ୍ଦ ସାତଥର 3 ଭାବରେ କମ୍ପନା କରିପାରିବେ |  $x$  ପୁରା ସ୍ୱାର୍ଥ ପୂର୍ଣ୍ଣ ତତ୍ତ୍ୱ ତତ୍ତ୍ୱ ତାହା ଏବଂ ତା' ପରେ ଶେଷ ଶବ୍ଦଟି ହେଉଛି 3  $x$  ପୁରା ପାଖର 9  $ncn$  ମୁଁ ଏହାକୁ ଦୀର୍ଘ ସମୟ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରୁଛି ସେଠାରେ ଏକ ସର୍ବକମ୍ ଅଛି ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଯଦି ଆପଣ ସ୍ମରଣ କରିବାକୁ ଇଚ୍ଛା କରନ୍ତି ତେବେ ଆପଣ ସର୍ବକମ୍ ବ୍ୟବହାର କରିପାରିବେ | କିନ୍ତୁ ଆସନ୍ତୁ ଜାଣିବା ଏଠାରେ କ'ଣ ଚାଲିଛି

ତେଣୁ ସଂକଳ୍ପବଦ୍ଧ ଭାବରେ ଏହା ହେଉଛି ସମଗ୍ର ପୂର୍ଣ୍ଣ  $3x$  ପୁରା ଶବ୍ଦ 9 ର ସମ୍ପ୍ରସାରଣ | ବର୍ତ୍ତମାନ  $r$ th ଚର୍ମ ଏଠାରେ  $r$ th ଚର୍ମ ବାଛିବା ଏବଂ  $r$  ପୂର୍ଣ୍ଣ ଗୋଟିଏ ବାଛିବା | ଶବ୍ଦ ସବୁ ଠିକ୍ ଏବଂ  $tr$  ପୂର୍ଣ୍ଣ ଗୋଟିଏ  $d$   $tr$  ଠାରୁ  $nn$  ହେଉଛି ଯାହା ଏଠାରେ ନଅଟି ଠିକ ଅଛି ଠିକ୍ ଏହିପରି ଏହା  $3 \times d - 2$  ଠାରୁ 2 ଥର  $ncr$  ପୂର୍ଣ୍ଣ ସଂଖ୍ୟା  $ncr$  ବର୍ତ୍ତମାନ  $n$  ହେଉଛି 9. ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି  $ncr$  ପୂର୍ଣ୍ଣ ସଂଖ୍ୟା  $ncr$  ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ 9 ଦ୍ୱାରା ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍  $r$  ପୂର୍ଣ୍ଣ ସଂଖ୍ୟା  $fa$  |  $ctorial$  8 ମାଲନସ୍  $r$  ଯାହାକି  $nc - 9$   $cr$  plus 1 ଏବଂ 9  $cr$  ହେଉଛି ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍  $r$  ଦ୍ୱାରା  $d$  factor ଠାରୁ ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ ନଅ ଏବଂ ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ ନଅ ମାଲନସ୍  $r$  ଏବଂ ବର୍ତ୍ତମାନ ଜିନିଷଗୁଡ଼ିକ 9 ମାଲନସ୍  $r$  ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ ଏବଂ 8 ମାଲନସ୍  $r$  ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ ମଧ୍ୟରେ ଠିକ ଅଛି | 8 ମାଲନସ୍  $r$  ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ ର ସର୍ବାଧିକ ବାଟକୁ ହୋଇଯିବ ଏବଂ ଯାହା ବାକି ରହିବ ତାହା ହେଉଛି ନଅ ମାଲନସ୍  $r$  ଠିକ ଅଛି ଏବଂ  $r$  ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ ଏବଂ  $r$  ପୂର୍ଣ୍ଣ ଗୋଟିଏ ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ ମଧ୍ୟରେ  $r$  ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ ର ସମସ୍ତ ସର୍ବାଧିକ ବାଟକୁ ହେବ ଏବଂ ଯାହାକି ରହିବ ତାହା ହେଉଛି  $r$  ପୂର୍ଣ୍ଣ ଗୋଟିଏ

ତେଣୁ ଆପଣ ଯାହା କରିବେ | ଠିକ ଅଛି ତୁମକୁ ଆହୁରି ମଧ୍ୟ ଦିଆଯାଇଛି ଯେ  $x$  ତିନିରୁ ଦୁଇ ଅଟେ

ତେଣୁ ତୁମେ ଏହାକୁ ନଅରୁ ଚାରି ଭାବରେ ଲେଖି ପାରିବ, ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହାକୁ ଦେଖ ଯେତେବେଳେ  $r - 0$  ସହିତ ସମାନ, ଏହି ଅନୁପାତ  $tr$  plus 1 by  $tr - r - 0$

ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ସଂଖ୍ୟା ହେଉଛି 9 ନାମକରଣ 1

ତେଣୁ ଏହା 9 9 ରୁ 9 ଦ୍ୱାରା 4 ଠାରୁ 4 ସହିତ ସମାନ ଅଟେ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ 1 ରୁ ଅଧିକ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ପ୍ରଥମ ଶବ୍ଦଟି 0 ତମ ଶବ୍ଦଠାରୁ ବଡ଼ ଏବଂ ତା' ପରେ ସଂଖ୍ୟାରେ 8 ରୁ 8 ସହିତ ସମାନ | ଭେଦରେ

ତେଣୁ ଏହା 8 ରୁ 2 ର ଏକ କାରକ ଯାହାକି 4 4 ଗୁଣ 9 ରୁ 4 ଅଟେ | ହେଉଛି 9

ତେଣୁ ବିଚାର ଶବ୍ଦଟି ପ୍ରଥମ ଶବ୍ଦ ଠାରୁ 9 ଗୁଣ ବଡ଼ ଅଟେ

ତେଣୁ ପରବର୍ତ୍ତୀ ସମୟରେ ଯାହା ଘଟେ ଏହି ସଂଖ୍ୟାଟି ହ୍ରାସ ହେଉଛି ଏହି ନାମଟି ଠିକ୍ ଭାବରେ ବ  $increasing$  ୁଛି

ତେଣୁ ଧିରେ ଧିରେ ସଂଖ୍ୟା ସଂଖ୍ୟା ହ୍ରାସ ପାଉଛି ଯେପରି  $r$  ସଂଖ୍ୟା ବ  $increases$  ୁଛି  $r$  ବ  $up$  ୁବା ସହିତ ନାମ ବ  $increases$  ୁବା ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି  $r$  ରୁ 0 ରୁ ବ  $increases$  ୁବା ସହିତ ସମଗ୍ର ଫ୍ୟାକ୍ଟର ତଳକୁ ଖସିଯାଏ |

ତେଣୁ ଏକ ବିନ୍ଦୁ ହେବ ଯେଉଁଠାରେ  $r$  ହୋଇ 1 ରୁ କମ୍ ହୋଇଯିବ ଯାହା ଶବ୍ଦଟି ସାଂଖ୍ୟିକ ଭାବରେ ସର୍ବ ବୃହତ୍ ଅଧିକାର ଅଟେ ଯାହା ପରେ  $r$  ତଥାପି ଦୁ  $sorry$  ଶ୍ୱତ ରହିବ ଏହି ଅନୁପାତ 1 ରୁ କମ୍ ରହିବ | ଏହା ପରେ 1 ରୁ କମ୍ ରହିବାକୁ ଯାଉଛି କାରଣ  $r$  ଅନୁପାତ ବ  $increases$  ୁବା ସହିତ ସମଗ୍ର ଅନୁପାତ ହ୍ରାସ ହେବାକୁ ଯାଉଛି ଠିକ ଅଛି

ତେଣୁ ଆମକୁ କେବଳ ସେହି ବିନ୍ଦୁ ଖୋଜିବାକୁ ପଡ଼ିବ ଯେଉଁଠାରେ ନଅ ମାଲନସ୍  $r$  ଦ୍ୱାରା ଗୋଟିଏ ଥର ନଅରୁ ଚାରି ଗୁଣ କମ୍ ଅଟେ | ଗୋଟିଏ ହେଉଛି  $r$  ଯେପରି ନଅ ମାଲନସ୍  $r$  ଦ୍ୱାରା ପୂର୍ଣ୍ଣ ଗୋଟିଏ ଥର ନଅରୁ ଚାରି ଗୋଟିଏରୁ କମ୍ ଏବଂ ଆମେ ଏହାକୁ ବାହାର କରି ପାରିବା ଏହା କାମ କରିବା ସହଜ ଅଟେ ତେଣୁ ଆପଣଙ୍କୁ 4  $r$  ପୂର୍ଣ୍ଣ 4 ଗୁଣ ମିଳିଛି | 81 ମାଲନସ୍ 9  $r$  ରୁ ଅଧିକ ଏବଂ ତା' ପରେ  $r$  କୁ ଏକାଠି ରଖିବା ଯାହା  $d$   $you$  ଠାରୁ ଆପଣ ଏହି ପାର୍ଶ୍ୱରେ 13  $r$  ପାଇଛନ୍ତି ଏବଂ ଆପଣ ଅନୁପାତରେ 77 ପାଇଛନ୍ତି ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି  $r$  ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ 77 ରୁ 13 ରୁ ଅଧିକ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ |

ତେଣୁ ଛଅଟି ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ସତ୍ତ୍ୱର ସାତରୁ ତ୍ରୟୋଦଶ ସଠିକ୍ ଅଟେ

ତେଣୁ ଷଷ୍ଠ ଅବଧି ପ୍ରଥମ ଶବ୍ଦ ହେବାକୁ ଯାଉଛି

ତେଣୁ  $r$  ସହିତ ସମାନ 6 ଟି ପ୍ରଥମ ଶବ୍ଦ 6

ତେଣୁ  $r$  ସହିତ ସମାନ 6 ଟି ଏହି  $r$  କୁ ସକ୍ଷୁଷ୍ଣ କରିବ 7 ଟି ଏହି 8 କୁ ସକ୍ଷୁଷ୍ଣ କରିବ | ଏହି 9 ଏହି ଅଧିକାରକୁ ସକ୍ଷୁଷ୍ଣ କରିବ ଆମେ ପ୍ରଥମକୁ ପ୍ରଥମ ପଦ୍ଧତୀକୁ ଦେଖୁ

ଯେଉଁଠାରେ  $tr$  plus 1 by  $tr$  1 ରୁ କମ୍ ହୋଇଯାଏ ଯେଉଁଥିରେ ଆପଣ ସାଂଖ୍ୟିକ ଶ୍ରେଣୀ ଶବ୍ଦ ପାଇଛନ୍ତି

ତେଣୁ ସାଂଖ୍ୟିକ ଶ୍ରେଣୀ ଶବ୍ଦ ହେଉଛି ଏଥିରେ ଷଷ୍ଠ ଶବ୍ଦ | କେନ୍ଦ୍ର

ତେଣୁ ତୁମେ ଏହାକୁ ଯାଞ୍ଚ କରିବାକୁ ଚାହୁଁଛନ୍ତି ଯଦି ତୁମର ଏହା ଅଛି ଯଦି ତୁମେ ଷଷ୍ଠ ଶବ୍ଦକୁ ଦେଖିବ ଯାହା ନଅ ମାଲନସ୍ ଛଅଟି ଡିଜିଟୁ ସାତଗୁଣ ନଅରୁ ଚାରିରେ ଘଟେ

ତେଣୁ ଏଠାରେ ଏହା ଏକରୁ କମ୍ ହୋଇଯାଏ ତୁମେ କୋଡିଏ ସାତରୁ ଅଠେଇଶଟି ଠିକ୍ ଅଛି

ତେଣୁ ତୁମେ ଗୋଟିଏରୁ କମ୍

ତେଣୁ  $s$  ଗୁଡିକ | ଲଭେଣ୍ଟ ଟର୍ମ ଷଷ୍ଠ ଶବ୍ଦଠାରୁ କମ୍ ଅଟେ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଷଷ୍ଠ ଶବ୍ଦଟି ସର୍ବ ବୃହତ ଠିକ୍ ଅଛି ଆଉ ଏକ ଉଦାହରଣ ଚାଲନ୍ତୁ ଏହାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା 3 ମାଲନସ୍  $5 \times$  ପୁରା ଶକ୍ତି 15 ରେ ସାଂଖ୍ୟିକ ସର୍ବଶ୍ରେଷ୍ଠ ଶବ୍ଦ ଯେଉଁଠାରେ  $x$  1 ରୁ 5 ଠିକ୍ ଅଛି

ତେଣୁ ପୁଣି ଥରେ |  $tr$  plus 1 by  $tr$  ଯାହା ସହିତ ସମାନ, ତାହା ପନ୍ଦର କ୍ର ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ପନ୍ଦର କ୍ର ସହିତ ସମାନ ଅଟେ ଏବଂ ସଂଖ୍ୟାରେ  $r$  ପୂର୍ଣ୍ଣ ଗୋଟିଏ ଶବ୍ଦ ମାଲନସ୍ ପାଞ୍ଚ  $x$  ok ଫ୍ୟାକ୍ଟର ଦ୍  $larger$  ାରା ବଡ଼ ଅଟେ, ତିନୋଟି ପ୍ରଶ୍ନର ତିନୋଟି ଫ୍ୟାକ୍ଟର ଦ୍ୱାରା ଛୋଟ | ମାଲନସ୍ ପାଞ୍ଚ  $x$  ର ଏକ ଫ୍ୟାକ୍ଟର ଦ୍  $far$  ାରା ଏହା ବହୁତ ବଡ଼, ତିନୋଟି ଫ୍ୟାକ୍ଟର ଦ୍  $tr$  ାରା ଏହା ହେଉଛି  $tr$  ପୂର୍ଣ୍ଣ ଗୋଟିଏ ଏବଂ ଏହା କିପରି ଅଟେ ଏହା କିପରି ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ 15 ବାଡ଼ିଲ୍ କରେ ତାହା ତାପରେ ତୁମେ ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍  $r$  ପାଇଛ ତୁମେ ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ ପାଇଛ |  $r$  ପୂର୍ଣ୍ଣ 1 ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି  $r$  ପୂର୍ଣ୍ଣ 1 ନାମକରଣରେ ରହିଥାଏ ତୁମେ 15 ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ 15 ମାଲନସ୍  $r$  ସଂଖ୍ୟାରେ ଅଛି ଏବଂ ନାମକରଣରେ ତୁମେ 14 ମାଲନସ୍  $r$  ପାଇଛ

ତେଣୁ 15 ମାଲନସ୍  $r$  ସଂଖ୍ୟାରେ ରହିଥାଏ ଠିକ୍ ଅଛି ଏଠାରେ କଣ ହୁଏ |

ତେଣୁ ମାଲ ନେବା | ନସ୍ ଆଉଟ୍ ବର୍ତ୍ତମାନ ଯେହେତୁ  $r$  ବ  $increases$  ିଥାଏ ଏହି ଅନୁପାତ ସର୍ବଦା ନକାରାତ୍ମକ ଅଟେ ଏହି ଅନୁପାତ ସର୍ବଦା ନକାରାତ୍ମକ 50 ମାଲନସ୍ 15 ମାଲନସ୍  $r$  ଦ୍  $r$  ାରା  $r$  ପୂର୍ଣ୍ଣ 1  $r$  0 ରୁ 15 ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଯାଏ

ତେଣୁ ଏହି ଅନୁପାତ ସର୍ବଦା ନକାରାତ୍ମକ ହେବାକୁ ଯାଉଛି | ଶବ୍ଦଟି ସକରାତ୍ମକ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଶବ୍ଦଟି ନକାରାତ୍ମକ ଅଟେ ପୁନର୍ବାର ଶବ୍ଦଟି ସକରାତ୍ମକ ଅଟେ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଶବ୍ଦଟି ନକାରାତ୍ମକ ସକରାତ୍ମକ ଏବଂ ନକାରାତ୍ମକ ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକ ବିକଳ ଭାବରେ ରହିଥାଏ କିନ୍ତୁ ଯଦି ଆପଣ ସାଂଖ୍ୟିକ ଭାବରେ ସର୍ବଶ୍ରେଷ୍ଠ ସମ୍ମାନ କରୁଛନ୍ତି ତେବେ ଆପଣ ସଂଖ୍ୟାକୁ ସାମଗ୍ରିକ ସଂଖ୍ୟା ଖୋଜୁଛନ୍ତି

ତେଣୁ ଏହି ମାଲନସ୍ ଚିହ୍ନଟି କେବଳ | ତୁମକୁ ବୁଦ୍ଧରେ ପକାଇବା ପାଇଁ ସେଠାରେ ଫୋପାଡ଼ି ଦିଆଗଲା ଏହା କେବଳ ଏକ ଯୋଡ଼ା ଯାଇଥିବା ଜିମିକ୍ ଯାହା ଦ୍  $us$  ାରା ଆପଣ ମାଲନସ୍ ଚିହ୍ନକୁ ଅଣଦେଖା କରୁଛନ୍ତି ତାହା ବିଷୟରେ ଚିନ୍ତା କରନ୍ତୁ ନାହିଁ କାରଣ ଆପଣ ଯାହା ଖୋଜୁଛନ୍ତି ତାହା ସାଂଖ୍ୟିକ ଭାବରେ କେଉଁ ଶବ୍ଦଟି ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ଅଟେ ଯଦି ମୋର 25 ମାଲନସ୍ 32 ଭଲ କିଛି ଅଛି | ସଂଖ୍ୟା କିମ୍ବା ପ୍ରତୀକ ସହିତ ଅକ୍ଷର ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବହାର କରି। ଏଠାରେ ବୁଦ୍ଧରେ ରୁହନ୍ତୁ ନାହିଁ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ବିନ୍ଦୁ ହୁଅନ୍ତୁ ଯାହା ପରେ ଏହି ସମଗ୍ର ଅନୁପାତ 1 ରୁ କମ୍ ହେବାକୁ ଯାଉଛି

ତେଣୁ ଯଦି ଆପଣ  $r$  କୁ 0 କୁ ସମାନ ଭାବରେ ଦେଖନ୍ତି ତେବେ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ  $r$  ସମାନ 0 ତେବେ ଏହା ହେଉଛି 15 ସଂଖ୍ୟା ହେଉଛି 15 ନାମକରଣ 1

ତେଣୁ ଏହି ସମଗ୍ର ଭଗ୍ନାଂଶ 15 ଗୁଣ 5 ଅଟେ |  $x$  by 3 5 times 1 by 5 is 1 by 3

ତେଣୁ 15 by 3 ହେଉଛି 5 ଠିକ୍ ଅଛି

ତେଣୁ ଆପଣ 5 ରୁ ଆରମ୍ଭ କରନ୍ତୁ

ତେଣୁ ପ୍ରଥମ ଶବ୍ଦଟି 0 ଡମ ଟର୍ମ ଠାରୁ 5 ଗୁଣ ବଡ଼ ଏବଂ ତାପରେ ଧୀରେ ଧୀରେ ଆପଣ ସେଠାରେ  $r$  ର ମୂଲ୍ୟ ବ  $step$  ାନ୍ତୁ | ଏକ  $r$  ହେବାକୁ ଯାଉଛି ଯେଉଁଥିରେ  $tr$  ପୂର୍ଣ୍ଣ 1  $tr$  ଠାରୁ ଛୋଟ ହେବାକୁ ଯାଉଛି ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି 15 ମାଲନସ୍  $r$  ଦ୍  $r$  ାରା  $r$  ପୂର୍ଣ୍ଣ 1 ଥର  $5 \times$  ଦ୍  $three$  ାରା ପାଞ୍ଚ ପାଞ୍ଚ  $x$  ପ୍ରକୃତରେ ଗୋଟିଏରୁ ତିନିଟି ଗୋଟିଏରୁ କମ୍ ଏବଂ  $r$  ରେ କଣ ଅଛି | ସେହି କେନ୍ଦ୍ର ଠିକ୍ ଯାହା ତୁମେ ଦେଖୁଛ

ତେଣୁ ତୁମେ ଏହି 15 ମାଲନସ୍  $r$  ଠାରୁ କମ୍ ସମାଧାନ କରିବ |  $3 r$  ପୂର୍ଣ୍ଣ 3 ଏବଂ ତାପରେ ଜିନିଷଗୁଡ଼ିକ ଚାରି  $r$  କୁ ଘୁଞ୍ଚାଇବା ଦ୍  $twelve$  ାରା ବାରଟିରୁ ଅଧିକ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି  $r$  ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ତିନୋଟିରୁ ଅଧିକ ହେବ

ତେଣୁ  $r$  ଚାରିଟି ସହିତ ସମାନ ହେବ ଯେତେବେଳେ  $r$  ତିନିଟି ସହିତ ସମାନ ହେବ ତୁମେ ତଥାପି  $tr$  ପୂର୍ଣ୍ଣ ଗୋଟିଏ  $tr$  ଠାରୁ ବଡ଼ ହେବ କିନ୍ତୁ ଯେତେବେଳେ  $r$  ଆଏ ଚାରି  $tr$  ସହିତ ସମାନ ସମାନ ଆଉ  $tr$  ଠାରୁ ବଡ଼ ହେବ ନାହିଁ ଆସନ୍ତୁ ଯାଞ୍ଚ କରିବା ଯେତେବେଳେ  $r$  3 ସହିତ ସମାନ ହୁଏ 12 15 ମାଲନସ୍  $r$  12 ଦ୍  $4$  ାରା 4 ହୁଏ ଯାହା ଦ୍  $3$  ାରା 3 ଗୁଣ 1 ରୁ 3 ଯାହା 1 ଅଟେ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି  $tr$  plus 1  $tr$  ସହିତ ସମାନ, ଯେତେବେଳେ  $r$  3 ସହିତ ସମାନ, ଯେତେବେଳେ  $r$  4  $t$  ସହିତ ସମାନ, ଏକାଦଶ ଦ୍  $five$  ାରା ଏକାଦଶ,

ତେଣୁ ଏକାଦଶରୁ ପନ୍ଦର ତାହାଣ  $t$  ପାଞ୍ଚ ଏକାଦଶରୁ ପନ୍ଦର ଥର  $t$  ଛଅ ଦୁ  $sorry$  ଖୁବ୍  $tt$  ପାଞ୍ଚଟି ହେଉଛି | ଏକାଦଶ ଦ୍  $teen$  ାରା ପନ୍ଦର ଥର  $t$  ଚାରି ତାହାଣ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଯେ ଚାରିଟିକୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ସର୍ବ ବୃହତ ଭାବରେ ପରିଗଣିତ କରାଯିବା ଉଚିତ ଯଦି ଆପଣ ପ୍ରକୃତରେ ମାଲନସ୍ ସଙ୍କେତ ପ୍ରତି ଧ୍ୟାନ ଦେଇଥାନ୍ତେ ତେବେ ସେହି କ୍ଷେତ୍ରରେ କ'ଣ ହୋଇଥାନ୍ତା

ତେଣୁ ଧରାଯାଉ ଆପଣ କୁହନ୍ତି ଯେ ଏହି ମାଲନସ୍ ଚିହ୍ନ ନାହିଁ | ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ମୋ ପାଇଁ କିଛି ମୁଁ ମାଲନସ୍ ଚିହ୍ନର ଦାୟିତ୍ୱ  $take$  ମଧ୍ୟ ନେବାକୁ ଚାହୁଁଛି | ସେହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ତୁମର ଭଗ୍ନାଂଶ କ'ଣ ଘଟିବାକୁ ଯାଉଛି  $r$  ମାଲନସ୍ 15 ଦ୍  $r$  ାରା  $r$  ପୂର୍ଣ୍ଣ 1 ଥର  $5 \times$  ଦ୍  $3$  ାରା ଯାହାକି 1 ରୁ 3 ବ୍ୟତୀତ ଆଉ କିଛି ନୁହେଁ ଏବଂ ତୁମେ ଏଠାରେ ଏକ ସମସ୍ୟା ଦେଖୁଛ କାରଣ  $r$  ମାଲନସ୍ 15 by  $r$  plus 1 ଅଧିକାଂଶ ସମୟ ନକାରାତ୍ମକ ଅଟେ

ତେଣୁ ଏହା ପ୍ରାୟତଃ  $always$  ଏହି ସମ୍ପର୍କକୁ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ କରେ

ତେଣୁ ଆପଣ ପ୍ରକୃତରେ  $tr$  plus 1 ଏବଂ  $tr$  ସହିତ ଯାଇପାରିବେ ନାହିଁ ଏବଂ ଚିହ୍ନଟି ଠିକ୍ ଭାବରେ ବଦଳୁଛି

ତେଣୁ ଆପଣ ଏହି ନକାରାତ୍ମକ ବିଷୟରେ ଚିନ୍ତା କରିବା ଉଚିତ୍ ନୁହେଁ ଆସନ୍ତୁ କିଛି ଦେଖିବା | ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ସମସ୍ୟା

ତେଣୁ ଏହା ଆମର ଶେଷ ଶ୍ରେଣୀରେ ଯାହା କରିଥିଲୁ ତାହା ସହିତ ସମାନ ଅଟେ

ତେଣୁ ଗତ ଶ୍ରେଣୀରେ ଆମେ କରିଥିବା ତୁଳନାରେ ଏହା କିଛି ଅଧିକ ଜଟିଳ ଅଟେ ଯଦିଓ ଏହା ସଂକଳ୍ପଗତ ଭାବରେ ଏହାର ସମାନ

ତେଣୁ  $x$  ଠାରୁ ସ୍  $independent$  ାଧାନ ଶବ୍ଦ ଖୋଜ | ଏହି ଜଟିଳ ଅଭିବ୍ୟକ୍ତିରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଧ୍ୟାନ ଦିଅନ୍ତୁ ମୁଁ ଏଠାରେ 1 ଟି ପାଇଛି, ମୁଁ ଏକ  $x$  ଏବଂ ଏକ  $x$  କ୍ୱାଡ୍ ପାଇଛି ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି  $x$  ର ସ୍  $independent$  ାଧାନ ଶବ୍ଦଟି  $xx$  ରୁ ସ୍  $independent$  ାଧାନ ହେବ ଏବଂ 1 ରୁ  $x$  ପାଇଁ ଶବ୍ଦ  $x$  ଠାରୁ ସ୍  $be$  ାଧାନ ହେବ | ଏବଂ  $x$  କ୍ୱାଡ୍ 1 ରୁ  $x$  କ୍ୱାଡ୍ ସହିତ ଅନୁରୂପ ଶବ୍ଦ  $x$  ଠାରୁ ସ୍  $be$  ାଧାନ ହେବ

ତେଣୁ ଆପଣଙ୍କୁ ଏହାର ସମ୍ପ୍ରସାରଣକୁ ଦେଖିବା ପାଇଁ ପଡ଼ିବ ଏବଂ ଏହାର ବିସ୍ତାରରେ 3 ଟି ଶବ୍ଦ ଯାହାକି  $x$  ଶକ୍ତି 0 1 ଦ୍ୱାରା  $x$  ଏବଂ 1 ଦ୍  $x$  ାରା  $x$  କ୍ୱାଡ୍ ଅଟେ ତେଣୁ ଏଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି | ଏହି ସମ୍ପ୍ରସାରଣରେ ତୁମେ ଖୋଜୁଥିବା ତିନୋଟି ଶବ୍ଦ ଏବଂ ତାପରେ ତୁମେ ସେହି ସର୍ଭାବଳୀ ଯୋଡ଼ିବାକୁ ଯାଉଛ ଯାହାକୁ ତୁମେ ପ୍ରଥମ ଥର ଗୋଟିଏ ଥର ଦ୍  $one$  ିତୀୟ ଥର ଏବଂ ତୃତୀୟ ଥର ଦୁଇଥର ଯୋଡ଼ିବାକୁ ଯାଉଛ ଏବଂ ଏହା ତୁମକୁ ସାମଗ୍ରିକ ଚିତ୍ର ଦେବ |

ତେଣୁ ଆମେ ମ  $ically$  ଲିକ ଭାବରେ କେବଳ ଏହି ସମ୍ପ୍ରସାରଣକୁ ଦେଖିବା ଆବଶ୍ୟକ,  $x$  ଶକ୍ତି ଶୂନ୍ୟକୁ ଗୋଟିଏ ଦ୍ୱାରା ମୂଲ୍ୟାଙ୍କନ କରିବା ଏବଂ ଗୋଟିଏ ଦ୍ୱାରା  $x$  କ୍ୱାଡ୍ ମୂଲ୍ୟାଙ୍କନ କରିବା ଠିକ୍ ଅଛି ବର୍ତ୍ତମାନ ଦେଖନ୍ତୁ କିପରି ସର୍ଭାବଳୀ ବିସ୍ତାର ହୁଏ

ତେଣୁ ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି ଯେ ଆପଣ ଏକ ସାଧାରଣ ଶବ୍ଦ ପାଇଛନ୍ତି ଆମ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହା ହେଉଛି  $9 | cr$  times 3  $x$  squared by 2 full power 9 minus  $r$  times 1 by 3  $x$  whole power  $r$  ଠିକ୍ ଅଛି ଏହା ହେଉଛି  $r$ th term ok

ତେଣୁ ଯଦି ଆପଣ ଏଥିରେ  $x$  କୁ ଦେଖନ୍ତି ତେବେ ମୁଁ ଏଠାରେ  $x$  ଠାରୁ ପାଖାନ୍ତ 18 ମାଲନସ୍ 2  $r$  କୁ ପାଇଛି | ଏଠାରେ ମୁଁ ପାଖାନ୍ତ  $r$  କୁ  $x$  ପାଇଛି ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏହା ହେଉଛି  $h$  | ସର୍ଭଗୁଡ଼ିକ ସଂଗଠିତ ହେବାକୁ ଯାଉଛି

ତେଣୁ ମୁଁ ଆରମ୍ଭ କରିବି ଯଦି  $r$  0 ସହିତ ସମାନ ତେବେ ମୁଁ  $x$  ବାର୍ ସହିତ ଆରମ୍ଭ କରିବି 18  $r$  1 ସହିତ ସମାନ, ମୁଁ  $x$  ବାର୍ 15 ପାଇବି ତାପରେ  $x$  ବାର୍ 12 9 6 3 0 ମାଲନସ୍ 3 ଏବଂ

ତେଣୁ ତୁମେ ଯାହା ଖୋଜୁଛ 0 ମାଲନସ୍ 1 ଏବଂ ମାଲନସ୍ 3 ବର୍ତ୍ତମାନ ମାଲନସ୍ 1 କେବେ ଆସିବ ନାହିଁ ଏହି ଶବ୍ଦଟି କେବଳ ଅନୁପସ୍ଥିତ ଅଛି

ତେଣୁ ଏହାର ଆଗ୍ରହ ନାହିଁ ମୁଁ କହିବାକୁ ଚାହୁଁଛି ତୁମେ x ପାଖର ମାଲନସ୍ 1 ରେ ପହଞ୍ଚିବାକୁ ଯାଉନାହିଁ | ଏହି ସମ୍ପ୍ରସାରଣରେ ଆପଣ x ବାର୍ 0 କୁ ଆସିବେ ଏବଂ ଆପଣ x ପାଖରୁ ମାଲନସ୍ 3 କୁ ଆସିବେ ଯେତେବେଳେ ଆପଣ x ପାଖରୁ 0 କୁ ଆସିବେ ଯେତେବେଳେ r 6 ଟି ସମାନ ହେବ ଏବଂ ଯେତେବେଳେ r ସମାନ ହେବ ସେତେବେଳେ ଆପଣ x ପାଖରୁ ମାଲନସ୍ 3 ପାଇବେ | ରୁ 7. ଠିକ ଅଛି

ତେଣୁ ଆପଣ ବର୍ତ୍ତମାନ ଯାହା ଦେଖୁଛନ୍ତି ତାହା ହେଉଛି ଏହି ବିସ୍ତାରର ଷଷ୍ଠ ଏବଂ ସପ୍ତମ ଅବଧି

ତେଣୁ ଷଷ୍ଠ ଶବ୍ଦଟି ନଅ c ଛଅ ଥର 3 x ସ୍କ୍ୱାର୍ଡ୍ ଦ 2 ାରା 2 ପୁରା କ୍ୟୁବ୍ ସମୟ ମାଲନସ୍ 1 ରୁ 3 x ପୁରା ଶକ୍ତି 6 ଏହା ସମାନ ଅଟେ | 6 ଚର୍ମ ଏବଂ r 7 ଚର୍ମ ସହିତ ସମାନ ହେଉଛି 9 c 7 3 x ସ୍କ୍ୱାର୍ଡ୍ 2 ପୁରା ସ୍କ୍ୱାର୍ଡ୍ ଏବଂ ମାଲନସ୍ 1 ଦ 3 ାରା 3 x ପୁରା ଶକ୍ତି 7.

ତେଣୁ ଏଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ଦୁଇଟି ଶବ୍ଦ ଏବଂ ତା' ପରେ wh ଆପଣ କଣ କରିବାକୁ ଯାଉଛନ୍ତି ଆପଣ ପ୍ରଥମଟିକୁ 1 କୁ ବ ly ାଇବାକୁ ଯାଉଛନ୍ତି ଏବଂ ଦ one ିଟାୟିତକୁ ଦୁଇ x କ୍ୟୁବ୍ କୁ ବ ly ାଇବାକୁ ଯାଉଛନ୍ତି ଏବଂ ତାପରେ ଆପଣ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଯୋଡ଼ିବାକୁ ଯାଉଛନ୍ତି ଏବଂ ଏହା ଆପଣଙ୍କ ଶବ୍ଦ ସ୍ x ାଧୀନ ହେବ x ଠିକ ଅଛି 9 c 6 କ'ଣ? 9 c 6 ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ 6 ଦ factor ାରା ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ 9 ଯାହାକି 9 ରୁ 8 ରୁ 7 ଅଟେ, ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ ତିନୋଟି ଦ three ାରା ତିନିଟି ଓକେ ଏବଂ 9 c 7 ହେଉଛି ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ 2 ଦ 9 ାରା ଏହା 9 ରୁ 8 ଯାହାକି 2 ଏବଂ ତାପରେ 3 x ସ୍କ୍ୱାର୍ଡ୍ 2 ପୁରା କ୍ୟୁବ୍ ଦ୍ୱାରା | ଆପଣଙ୍କୁ 3 ଟି କ୍ୟୁବ୍ ଦେବ ଯାହାକି କୋଡ଼ିଏ ସାତ x ବାରୁ ଛଅ କିନ୍ତୁ ଆମେ ଜାଣୁ x ସବୁ ବାତିଲ୍ ହୋଇଯିବ ଆମେ କେବଳ ଦୁଇଟି କ୍ୟୁବ୍ ଦ୍ୱାରା ଯାଞ୍ଚ କରିବୁ ଯାହା ଆଠ ଗୁଣ ମାଲନସ୍ ଗୋଟିଏ ପୁରା ପାଖରୁ ଛଅ କିଛି ନୁହେଁ

ତେଣୁ ମାଲନସ୍ ପ୍ରକୃତରେ ନୁହେଁ | ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ଶବ୍ଦ ସମୟଗୁଡ଼ିକରେ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ 1 ରୁ 3 ଶକ୍ତି 6 କ'ଣ 3 ଶକ୍ତି 6 3 କ୍ୟୁବ୍ ହେଉଛି 27 3 ରୁ 3 ରୁ 3

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଏହାକୁ 27 ରୁ 27 ଭାବରେ x ପାଖରୁ 6 ରେ ଲେଖିବା ଏବଂ ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବରେ x ବାରୁ 6 ବାତିଲ୍ ଏବଂ ଅନ୍ୟଟି | ମୁଁ ଆଗରେ x କ୍ୟୁବ୍ରେ 2 ଟି ପାଇଛି 9 c 7 ମୁଁ ବିସ୍ତାର ଲେଖୁଛି ଏବଂ ତା' ପରେ 3 x ସ୍କ୍ୱାର୍ଡ୍

ତେଣୁ 3 | ସ୍କ୍ୱାର୍ଡ୍ ଯାହାକି 9 x ପାଖରୁ 4 ଦ 2 ାରା 2 ସ୍କ୍ୱାର୍ଡ୍ ଅଟେ

ତେଣୁ ତାହା 4 ଏବଂ ତା' ପରେ ମାଲନସ୍ 1 ପୁରା ପାଖରୁ 7 ହେଉଛି ଏକ ମାଲନସ୍ ଏବଂ ତାପରେ 3 କୁ ପାଖରୁ 7 ଯାହା 27 ରୁ 27 କୁ 3 ରୁ x ପାଖରୁ 7 ଏବଂ x ପାଖରୁ 7 ବାତିଲ୍ ହେବାକୁ ଯାଉଛି କାରଣ ତିନିଇନ୍ ଦ we ାରା ଆମେ x ଠାରୁ ସ୍ independent ାଧୀନ ଶବ୍ଦକୁ ବାଛିଛୁ x ଠାରୁ ସ୍ independent ାଧୀନ ଦୁଇଟି ଶବ୍ଦ ବର୍ତ୍ତମାନ ତୁମକୁ ଗାଣିତିକ କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ ଏବଂ ଏହାକୁ 27 ବାତିଲ୍ କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ ଏହି 9 ବାତିଲ୍ 27 ସହିତ ଏବଂ ତୁମେ ଏକ 3 ସଠିକ୍ 8 ବାତିଲ୍ ପାଇବ | ଆଠଟି ସହିତ ତୁମେ ପ୍ରଥମଟି ପାଇଁ ଅଷ୍ଟାଦଶ ଦ seven ାରା ସାତ ଭାଗ ବିଭକ୍ତ କର ଏବଂ ଦ୍ୱିତୀୟଟି ପାଇଁ ମୁଁ 4 2 ବାତିଲ୍ କରି 8 9 ଏବଂ 9 ସହିତ 27 ଏବଂ 3 ସହିତ ବାତିଲ୍ କରିବେଲି ଏବଂ ଏହା ଠିକ୍

ତେଣୁ ମୋର ସମସ୍ତ 2 ଏବଂ 27 ଅଟେ | ସଠିକ୍ ଭାବରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ପାଇଁ ଏହା ଏକ ଯୁକ୍ତିଯୁକ୍ତ ଭଗ୍ନାଂଶ ଅଟେ ଏହା ଯୁକ୍ତିଯୁକ୍ତ ହୁଏ ଏହାର ଠିକ୍ ଠିକ୍ ମୁଁ ମାନେ ତୁମେ କେବଳ 54 ଡାହାଣକୁ ଯାଅ ଯାହା ଦ so ାରା ଏହା କପରି ଅଟେ

ତେଣୁ ଆମେ ଏହି ବୃହତ୍ ଜଟିଳ ଅଭିବ୍ୟକ୍ତିରେ x ଠାରୁ ସ୍ independent ାଧୀନ ଶବ୍ଦ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିଛୁ

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ | ଅନ୍ୟକୁ ଚେଷ୍ଟା କର

ତେଣୁ ଏହା ତୁମକୁ ଦିଆଯାଏ ଏବଂ ତାପରେ ତୁମକୁ ତାହା କୁହାଯାଏ | x ର ଏହି f ମଧ୍ୟ ଏକ 0 ସ୍ୱୟ 1 ରୁ 1 ସ୍ୱୟ x ସହିତ 2 ରୁ 1 ସ୍ୱୟ x ସହିତ ସମାନ ହେବ ଏବଂ ପୁରା ସ୍କ୍ୱାର୍ଡ୍ ସ୍ୱୟ 3 ରୁ 1 ସ୍ୱୟ x ପୁରା କ୍ୟୁବ୍ ସ୍ୱୟ ଡର୍ ଡର୍ ଏକ ସବ୍ 17 ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ | ପାଖରୁ 17 କୁ 1 ସ୍ୱୟ x ପୁରା ଏବଂ ଏହା ଆପଣଙ୍କୁ x ପାଖରୁ 17 ଚର୍ମ ଦେବ

ତେଣୁ ଆପଣଙ୍କୁ କୁହାଯିବ ଯେ 0 a 1 a 2 a 3 a 17 ଏପରି ଯେ x ର f ସମାନ ଏବଂ ସମାନ ଜିନିଷ ସହିତ ସମାନ | ଏହି ଜଟିଳ ଅଭିବ୍ୟକ୍ତି ସହିତ ସମାନ, ବର୍ତ୍ତମାନ ତୁମକୁ କୁହାଯାଇଛି ତୁମକୁ ପଚରାଯାଏ ଦୁଇଟି ଠିକ ଅଛି ତୁମେ ଏହା କପରି କରିବ ତୁମେ ଏହାକୁ କପରି କାର୍ଯ୍ୟ କରିବ

ତେଣୁ କିଛି ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ କରିବାକୁ ଦିଅ ଯଦି ତୁମେ ଏଠାରେ 1 ଉପରେ ଦେଖିବ ତେବେ 1 ଟି a ସହିତ ସମାନ | 0 ସ୍ୱୟ 1 ସ୍ୱୟ ଦୁଇଟି ସ୍ୱୟ ତିନୋଟି ସ୍ୱୟ ଏକ ସତର ଓକେ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଏବଂ ଏହା କେବଳ ଗୋଟିଏ ଶବ୍ଦ, ଆସନ୍ତୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଦ୍ୱିତୀୟ ଶବ୍ଦକୁ ମାଲନସ୍ x ଦେଖିବା

ତେଣୁ କିଏ ସମସ୍ତେ ମାଲନସ୍ ଉପାଦାନ କରୁଛନ୍ତି | ସମସ୍ତେ ତୁମକୁ x ଚର୍ମ ଦେଉଛନ୍ତି

ତେଣୁ ଏକ 0 ନୁହେଁ ମୁଁ 1 ଥର x ପାଇଛି ଏବଂ ତା' ପରେ ମୁଁ 2 ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ 2 ଥର x 3 କୁ 3 ଥର x ପାଇଛି 1 ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ | 7 a 17 ଥର x ok ଏବଂ ତାପରେ ଆପଣ x କୁ ଉଭୟ ପାର୍ଶ୍ୱରୁ ବାତିଲ୍ କରିପାରିବେ, ଆପଣ ଗୋଟିଏ ସ୍ୱୟ ଦୁଇ ଦୁଇଟି ଦୁଇ ସ୍ୱୟ ତିନୋଟି ପାଇପାରିବେ ଯେପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସତର ସତର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମାଲନସ୍ ଗୋଟିଏ ଓକ ସହିତ ସମାନ, ତାହା ଦେଖିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବ | ଠିକ୍ ବୋଧହୁଏ ଆପଣ ଯାହା କରିପାରିବେ ତାହା ଠିକ ଅଛି ଆମେ ପରବର୍ତ୍ତୀକୁ କରିବାକୁ ଦେବୁ

ତେଣୁ ଆମେ ଏହା କରିପାରିଛୁ x ସ୍କ୍ୱାର୍ଡ୍ 0 ବିଷୟରେ ମୋଡେ ଏକ x ସ୍କ୍ୱାର୍ଡ୍କୁ 1 ଥର ସ୍ୱୟ x ଦେବାକୁ ଯିବ ନାହିଁ ଏଥିରେ x ସ୍କ୍ୱାର୍ଡ୍ ନାହିଁ | କିନ୍ତୁ ଦୁଇଥର x ସ୍କ୍ୱାର୍ଡ୍ ଏବଂ ତାପରେ ଏକ ତିନିଟି ମୋଡେ ଏକ ସଠିକ୍ ତିନି c ଦୁଇଥର x ସ୍କ୍ୱାର୍ଡ୍ ତିନି ସି ଦୁଇଟି କିଛି ଦେବ ନାହିଁ ଏବଂ ତା' ପରେ ଏକ 4 ମୋଡେ ଏକ x ସ୍କ୍ୱାର୍ଡ୍ ମଧ୍ୟ ଦେବ ଦୁ sorry ଖୁବ୍, ବର୍ତ୍ତମାନ ଦେଖିବା ଏଠାରେ ଆମର କଣ ଅଛି | ଅନ୍ୟ ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକ ମୁଁ ଏହା ଲେଖି ପାରିଥା' ଣି ଯେହେତୁ 1 ଟି 7 7 0 ସହିତ ସମାନ 1 ସ୍ୱୟ 1 c 0 ଥର 1 ସ୍ୱୟ 2 c 0 ଥର 2 2 ହେଉଛି ଯଦି ଆପଣ କିଛି ବାଛି ନାହାଁନ୍ତି ତେବେ ଏଠାରେ ଗୋଟିଏ ସ୍ୱୟ 2 ଠିକ୍ ନହେବା ପାଇଁ କେବଳ ଗୋଟିଏ ଉପାୟ ପାଇବେ | ବାସ୍ତବରେ 2 c 1 3 ହେଉଛି ପ୍ରକୃତରେ 3 c 1 ଏବଂ ସେହିପରି ଏବଂ ସେହିଭଳି ଦୁଇଟି ଦୁଇଟି ଆହା ତୁମର ଦୁଇଟି ସାମ୍ନାରେ ତୁମେ ଦୁଇଟି c ଦୁଇଟି ପାଇଛୁ | ଯାହାକି ଗୋଟିଏ ଏବଂ ତାପରେ 3 c 2 4 c 2 5 c 2 17 c 2 ଠିକ ଅଛି ଏହି ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକ କପରି ଗତି କରୁଛି

ତେଣୁ 3 c 2 ଏବଂ 4 c 2 ମଧ୍ୟରେ ପାର୍ଥକ୍ୟ କ'ଣ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ 3 c 2 ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ ଦ by ାରା ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ ଦୁଇଟିରେ ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ ତିନୋଟି | ଚାରି ସି ଦୁଇଟି ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ ଦ four ାରା ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ ଦୁଇ ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ ଦୁଇ ପାଞ୍ଚ ସି ଦୁଇଟି ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ ପାଞ୍ଚ ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ ଦୁଇ ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ ତିନୋଟି ଏବଂ ଠିକ୍ ସେହିପରି ଏହାର ଅର୍ଥ କ'ଣ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଯଦି ତୁମେ ଏହି ଶବ୍ଦକୁ ଦେଖ ଏବଂ ଯଦି ତୁମେ ଏହି ଶବ୍ଦକୁ ଦେଖିବ ତେବେ ଏହାର ଅନୁପାତ କ'ଣ? ସଂଖ୍ୟା 4 ର ଏକ ଫ୍ୟାକ୍ଟର ଦ increased ାରା ବୃଦ୍ଧି ପାଇଛି ଏବଂ ନାମଟି 2 ଫ୍ୟାକ୍ଟର ଦ increased ାରା ବୃଦ୍ଧି ପାଇଛି, ତା' ପରେ ଏଠାରେ ଆପଣ 5 ଫ୍ୟାକ୍ଟର ବ increased ିଛନ୍ତି ତେନୋମେନେଟରୁ 3 ଫ୍ୟାକ୍ଟର ବ increased ିଛି ଠିକ ଅଛି ପରବର୍ତ୍ତୀ ଅବଧିରେ ଆପଣ ବୃଦ୍ଧି କରିବାକୁ ଯାଉଛନ୍ତି | 6 ର ଏକ ଫ୍ୟାକ୍ଟର ଦ 4 ାରା 4 ର ଏକ ଫ୍ୟାକ୍ଟର ଦ so ାରା ଠିକ ଅଛି

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଏହାକୁ ସାମାନ୍ୟ ଭିନ୍ନ ଭାବରେ ଲେଖିବା

ତେଣୁ ଏଗୁଡ଼ିକ କେବଳ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ ଯାହା ମୁଁ ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସମସ୍ୟା କରି ନାହିଁ ଯାହା ହୁଏତ ଦୁଇଟି ସମସ୍ୟା ପାଇଁ ପ୍ରଯୁଜ୍ୟ ହୋଇପାରେ କିମ୍ବା ନ ହୋଇପାରେ | ଦୁ sorry ଖୁବ୍ ଫ୍ୟାକ୍ଟର ଦ୍ୱାରା c 2 ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ 3 | ia1 3 ଦ୍ୱାରା ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ 2 ଯାହା କେବଳ 3 ଡାହାଣ ଏବଂ ଚାରି ସି ଦୁଇ ଚାରିରୁ ଦୁଇଗୁଣ ଅଟେ ଯାହା ମୋର ଅଛି ଏବଂ ଅବଶ୍ୟ ତୁମେ x କ୍ୟୁବ୍ x ପାଖରୁ 4 ପାଇଁ ଅନେକ ସମ୍ପର୍କ ସ୍ଥାପନ କରିପାରିବ ଇତ୍ୟାଦି ପ୍ରଶ୍ନଟି କ'ଣ ଥିଲା? ଦୁଇଟି ହେଉଛି ବର୍ତ୍ତମାନ ତୁମେ ସତର ଅଞ୍ଚଳ ସତର ସମୀକରଣ ପାଇଛ ତୁମେ ମାନେ ଏହାର ସମାଧାନ କରିବାକୁ ସମ୍ପର୍କ ହେବା ଉଚିତ କିନ୍ତୁ ଏହାର ସିଧା ସଳଖ ନୁହେଁ ଠିକ୍ ତାହା ତୁମେ ତାହା କରିବ ଯାହା ଦ you ାରା ତୁମେ ଲାଟେରାଲ୍ ଟିକ୍ତା କରିବା ଆବଶ୍ୟକ | ତୁମର ଗଣିତ ପରି ଦଶମ ଶ୍ରେଣୀ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ତୁମର ଗଣିତ ଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ଦଶମ ଶ୍ରେଣୀ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଅନେକ ଭିନ୍ନ ଅଂଶ ଥିଲା ତୁମର ଜ୍ୟାମିତି ଥିଲା ତୁମର ବୀଜ ବର୍ଣ୍ଣିତ ଥିଲା ତୁମର ଗଣିତ ଥିଲା ତୁମର ଟ୍ରାଇଗୋନୋମେଟ୍ରି ଠିକ୍ ଏହି ସମସ୍ତ ଭିନ୍ନ ଅଂଶ ପରସ୍ପର ସହିତ କଥାବାର୍ତ୍ତା ହୋଇନଥିଲେ ଯଦି ତୁମେ ଜ୍ୟାମିତିକୁ ଭଲ କର ଏହାର ଅର୍ଥ ନୁହେଁ ଯେ ତୁମେ ଗାଣିତିକରେ ଭଲ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ ଯଦି ତୁମେ ଗାଣିତିକରେ ଭଲ, ଏହାର ଅର୍ଥ ନୁହେଁ ଯେ ତୁମେ ବୀଜ ବର୍ଣ୍ଣରେ ଭଲ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ ଏବଂ ଇତ୍ୟାଦି

ତେଣୁ ସେମାନେ ଇ ଠାରୁ କିଛି ମାତ୍ରାରେ ସ୍ independent ାଧୀନ ଥିଲେ | ଅନ୍ୟଥା ସେମାନେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଭିନ୍ନ ସେକ୍ଟର ଥିଲେ ମାନସରୁ ଏକ ସମସ୍ୟା ତୁମର ଶ୍ରେଣୀ 12 ଗଣିତରେ ତୁମର ଶ୍ରେଣୀ 10 ଗଣିତରେ ଜ୍ୟାମିତିକ କିମ୍ବା ବୀଜ ବର୍ଣ୍ଣିତ ସହିତ ହୋଇପାରିବ ନାହିଁ, ଦୁର୍ଭାଗ୍ୟବଶତ math ଗଣିତର ଏହି ବିଭାଗୀୟ ବ valid ଧତା ତୁମକୁ ଆଉ ସମ୍ପର୍କ ହେବାକୁ ପଡ଼ିବ ନାହିଁ | ଚତୁର ହେବା ପାଇଁ ଆପଣଙ୍କୁ ଜଟିଳ ସଂଖ୍ୟାରୁ ଧାରଣା ଆଣିବାକୁ ପଡ଼ିବ , ଏହାକୁ ଦ୍ୱିପାକ୍ଷିକରେ ଫୋପାଡ଼ି ଦିଅନ୍ତୁ ତୁମ କାଲକୁଲସ୍ ଆଣିବାକୁ ସମ୍ପର୍କ ହେବାକୁ ପଡ଼ିବ ଏହାକୁ ଦ୍ୱିପାକ୍ଷିକରେ ପକାଇବାକୁ ତୁମେ ତୁମର ଦ୍ୱିପାକ୍ଷିକକୁ କାଲକୁଲସ୍ରେ ବ୍ୟବହାର କରିବାରେ ସମ୍ପର୍କ ହେବା ଉଚିତ

