

ଖଳୁରୀ ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ ଅଧିବେଶନକୁ ଛାଡ଼ିମାନଙ୍କୁ ସ୍ଵାଗତ କରିବା ଆମର ବିଷୟ ହେଉଛି ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ଶେଷ ଶ୍ରେଣୀରେ ଲେକ୍ଚର ନିମ୍ନର ଆମେ ସମ୍ଭାବ୍ୟତାର ଅନେକ ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ କରିଛୁ ଏବଂ ଯେପରି ମୁଁ କହିଥିଲି ଯେ ଏହି ଅଧିବେଶନରେ ଆମେ ଅଧିକ ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ ଜାରି ରଖିବୁ ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ | ଏକ ସରଳ ସମସ୍ୟା ସହିତ ଆରମ୍ଭ କରନ୍ତୁ ଧରାଯାଉ  $a$  ଏବଂ  $b$  ଏକ ଯୁଗଳ ତାଲିକା ମାଧ୍ୟମରେ ବିକଳ୍ପ ଭାବରେ ଖେଳ ବନ୍ଦ ହୋଇଯାଏ ଯଦି ଏକ ସମୁଦାୟ ରାଶି  $9$  କିମ୍ବା  $b$  ସମୁଦାୟ ଛଅଟି ଫୋପାଡ଼ିଦିଏ ତେବେ ପ୍ରଥମେ ଏକ ଆରମ୍ଭକୁ ଅନୁମୋଦନ କରାଯାଏ ଯେ  $b$  ଖେଳ ସମାପ୍ତ କରିବାର ସମ୍ଭାବନା କ'ଣ ତେଣୁ  $e$  କୁ ଦିଅନ୍ତୁ | ଇଭେଣ୍ଟ ହୁଅନ୍ତୁ କିମ୍ବା  $u1$  ଇଭେଣ୍ଟ ହୁଅନ୍ତୁ ଯେ ଚେହେରାର ସମଷ୍ଟି ନଅ ସହିତ ସମାନ, ଏହା ନିମ୍ନ କେସ୍ ସହିତ ଚିନିଟି ଚାରି ପାଞ୍ଚ ପାଞ୍ଚ ଏବଂ  $6$   $3$  ହୋଇପାରେ

ତେଣୁ  $e$   $1$  ର ସମ୍ଭାବନା  $4$  ଉପରେ  $36$  ସହିତ ସମାନ  $1$  ରୁ  $9$  ଲେଟ୍ ସହିତ ସମାନ |  $e$   $2$  ଇଭେଣ୍ଟ ହେବ ଯେ ରାଶି ଛଅ ଅଟେ

ତେଣୁ ସମ୍ଭାବନାଗୁଡ଼ିକ ଗୋଟିଏ ପାଞ୍ଚ ଦୁଇ ଚାରି ଚିନି  $4$   $2$  ଏବଂ  $5$   $1$  ଏବଂ

ତେଣୁ  $e$   $2$  ର ସମ୍ଭାବନା ପାଞ୍ଚଟି ଚିନି ଛଅ ଉପରେ ସମାନ |  $w$  ଯେ ଏକ ଖେଳ ଆରମ୍ଭ ହୁଏ

ତେଣୁ ଖେଳ ଶେଷ ହୁଏ ଯଦି ପ୍ରଥମ ଥର ନଅଟି ଫୋପାଡ଼ିଥାଏ ଏବଂ ସେହି ସମ୍ଭାବନା ନଅଟି ବ୍ୟତୀତ ଅନ୍ୟ ଏକ ଥ୍ରୋ ହୁଏ ତେବେ  $b$  ଛଅଟି ବ୍ୟତୀତ ଅନ୍ୟକୁ ଫୋପାଡ଼ିଥାଏ ଏବଂ ତା' ପରେ ନଅଟି ଫୋପାଡ଼ିଥାଏ ଏବଂ ଏହି ସମ୍ଭାବନା  $8$  ରୁ  $9$  ରୁ  $31$  ଉପରେ  $36$  ରୁ  $1$  ରୁ  $9$  ସେମାନେ ପଞ୍ଚମ ଚର୍ଚ୍ଚରେ ଖେଳ ଶେଷ କରିପାରନ୍ତି ଏବଂ ସେହି ସମ୍ଭାବନାକୁ ଆପଣ ସହଜରେ ଗଣନା କରିପାରିବେ ଆଠରୁ ନଅରେ  $31$  ରୁ  $36$  ଉପରେ ପୁଣି  $8$  ରୁ  $9$  ରୁ  $31$  ଉପରେ ଏବଂ ଶେଷରେ  $1$   $by$   $9$  ସହିତ  $1$  ସହିତ ସମାନ |  $9$  ରୁ  $8$  ରୁ  $31$  ଉପରେ  $9$  ରୁ  $36$  ପୁରା ବର୍ଗ ଯେହେତୁ ଆପଣ କୁ  $understand$  ିପାରିବେ ଯେ ଖେଳଟି କେବଳ ଅଡୁଆରେ ଶେଷ ହୁଏ ତେଣୁ ସମୁଦାୟ ସମ୍ଭାବନା ଯେ ଖେଳଟି  $1$  ରୁ  $9$  ପୁସ୍  $1$  ରୁ  $9$  ରୁ  $8$  ରୁ  $9$  ରୁ  $31$  ଉପରେ  $36$  ପୁସ୍  $1$  |  $9$  ରୁ  $8$  ରୁ  $9$  ରୁ  $31$  ରୁ  $36$  ପୁରା ବର୍ଗ ଉପରେ ଯେପରି ଆପଣ କୁ  $understand$  ିପାରିବେ ଯେ ଏହା ଏକ ଜିପି ସିରିଜ୍ ହେବାକୁ ଯାଉଛି  $1$  ରୁ  $9$  ରୁ  $1$  ପୁସ୍  $8$  ରୁ  $9$  ରୁ  $31$  ଉପରେ  $36$  ପୁସ୍  $8$  ରୁ  $9$  ରୁ  $31$  ଉପରେ  $36$  ପୁରା ବର୍ଗ ପୁସ୍ ଏହାକୁ ସାମିତ କ୍ରମରେ ଏବଂ ଆମେ ଜାଣୁ | ଏହି ଶୁଖିଲା ରାଶି  $1$  ରୁ  $1$  ମାଲନସ୍  $8$  ରୁ  $9$  ରୁ ଚିରିଶ ଛଅଟି ଚିରିଶ ଛଅ ଉପରେ ଗୋଟିଏ ନଅକୁ ଗୋଟିଏ ମାଲନସ୍  $248$  ଉପରେ  $300$   $20$   $4$  ସହିତ ସମାନ ହେବ  $1$  ରୁ  $9$  ରୁ  $1$  ମଧ୍ୟରେ  $324$  ମାଲନସ୍  $248$   $324$  ଉପରେ  $1$  ରୁ  $9$  ରୁ  $324$  ଉପରେ  $76$  ଉପରେ ସମାନ ,  $76$  ଉପରେ  $36$  ସହିତ  $76$  ସମାନ  $9$  ଉପରେ  $19$

ତେଣୁ ସମାନ ସମ୍ଭାବନା ଯଦି ଖେଳ ଆରମ୍ଭ ହୁଏ ତେବେ ଖେଳଟି  $9$  ରୁ  $19$  କୁ ସମାପ୍ତ କରେ

ତେଣୁ ଆମେ ସହଜରେ ଦେଖିପାରୁ ଯେ ଯଦି  $a$  ଖେଳ ଆରମ୍ଭ କରେ ତାପରେ  $b$  ସମାପ୍ତ କରେ ଏହାର ସମ୍ଭାବ୍ୟତା  $10$  ରୁ  $19$  କୁ ସମାନ  $way$  ଜାରେ ତୁମେ ସମ୍ଭାବନା ହାସଲ କରିପାରିବ ଯେ ଖେଳ ସମାପ୍ତ ହେବ କିମ୍ବା  $b$  ଖେଳ ଶେଷ କଲାବେଳେ  $b$  ପ୍ରଥମ ପଦକ୍ଷେପ ଆରମ୍ଭ କଲାବେଳେ ମୁଁ ଏହାକୁ ସେହି ଅଂଶ ସମାପ୍ତ କରିବା ପାଇଁ ଏକ ବ୍ୟାୟାମ ଭାବରେ ଛାଡ଼ିଦେବି | ତାଲିକା ଏବେ ଆଉ ଏକ ସମସ୍ୟା କରିବା ,  $abc$  କୁ ଚିନିଟି ଇଭେଣ୍ଟ ହେବା ଉଚିତ ଯେପରି  $a$  ର ସମ୍ଭାବନା ଶୂନ୍ୟ ପଦକ୍ଷେପ ସହିତ ସମାନ ,  $b$  ର ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ଶୂନ୍ୟ  $0.4$  ସହିତ ସମାନ ,  $c$  ର  $0.8$  ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ସହିତ ଏକ ଛକ  $b$  ର  $0.19$  ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ଏକ ଛକ ସହିତ ସମାନ |  $ction$   $c$   $0.2$  ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ଏକ ଛକ ବି ଛକ  $c$   $0.09$  ସହିତ ସମାନ ଯଦି ଏକ ଯୁନିଅର୍  $b$  ଯୁନିଅର୍  $c$  ସମ୍ଭାବ୍ୟତା  $0.75$  ଠାରୁ ଅଧିକ ତେବେ ସମ୍ଭାବ୍ୟତା  $b$  ଛକ  $c$  ସମାଧାନ ପାଇଁ ସର୍ବନିମ୍ନ ଏବଂ ସର୍ବାଧିକ ମୂଲ୍ୟ ଖୋଜି ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ଏକ ଯୁନିଅର୍  $b$  ଯୁନିଅର୍  $c$  |  $c$   $b$  ର ଏକ ପୁସ୍ ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ସହିତ ସମାନତା ସହିତ ସମାନତା ସହିତ ସମାନ୍ତରାଳ  $c$  ମାଲନସ୍ ସମ୍ଭାବ୍ୟତା  $c$  ମାଲନସ୍ ସମ୍ଭାବ୍ୟତା  $c$  ବିଛେଦ  $c$  ମାଲନସ୍ ସମ୍ଭାବ୍ୟତା  $c$  ଏବଂ ଏକ ବିଛେଦ  $b$  ଛକ  $c$  ର ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ସହିତ ଏହା ସମାନ ଅଟେ | ସାତ ପା  $five$  ିଟକୁ ସୂଚିତ କରିବା ଏବଂ ଏହା ସ୍ପଷ୍ଟ ଯେ ଏହା ଗୋଟିଏ ସହିତ ସମାନ ଅଟେ |  $b$  ଛକ  $c$  ର ଏକ ଛକ  $c$  ମାଲନସ୍ ସମ୍ଭାବନା ଯାହା ପୁନର୍ବାର  $1$  କିମ୍ବା  $0.75$  ସହିତ ସମାନ ଅଟେ | ଶୂନ୍ୟ ପଦକ୍ଷେପ ସହିତ ସମାନ ଠାରୁ କମ୍ ପୁସ୍ ଶୂନ୍ୟ ପଦକ୍ଷେପ ଚାରି ପୁସ୍ ଶୂନ୍ୟ ପଦକ୍ଷେପ ଶୂନ୍ୟ ପଦକ୍ଷେପ ଶୂନ୍ୟ ନଅ ମାଲନସ୍ ଶୂନ୍ୟ  $0.19$  ମାଲନସ୍  $0.2$  ମାଲନସ୍ ସମ୍ଭାବ୍ୟତା  $b$  ଛକ  $c$  ରୁ ସମାନ କିମ୍ବା  $b$  ଛକ  $c$  ର  $1.2$  ମାଲନସ୍ ସମ୍ଭାବନା ଠାରୁ କମ୍ | ସମାନତା ଠାରୁ ସମାନ  $1$  କିମ୍ବା ମାଲନସ୍  $1$  ଠାରୁ କମ୍ ସମ୍ଭାବ୍ୟତା  $b$  ଛକ  $c$  ଠାରୁ ମାଲନସ୍  $1.2$  ମାଲନସ୍  $0.75$  ଠାରୁ ସମାନ

ତେଣୁ ସମ୍ଭାବ୍ୟତା  $b$  ଛକ ଠାରୁ  $0.2$  କମ୍  $0.45$  ରୁ କମ୍

ତେଣୁ ସମ୍ଭାବ୍ୟତା  $b$  ଛକ ପାଇଁ ସର୍ବନିମ୍ନ ଏବଂ ସର୍ବାଧିକ ମୂଲ୍ୟଗୁଡ଼ିକ  $0.2$  ଏବଂ  $0.45$  ଯାହା ଉତ୍ତର ଠିକ ଅଛି ବନ୍ଧୁମାନେ ମୋତେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏକ ମଜାବାର ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ କରିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ  $a$  ଏବଂ  $b$  କୁ ଏକ ଅନିୟମିତ ପରୀକ୍ଷାର ଦୁଇଟି ଇଭେଣ୍ଟ ହେବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ ଯେ ଏହା ଏକ ଯୁନିଅର୍  $b$  ର ସମ୍ଭାବନା  $0.5$  |  $And$  ଏବଂ ଏକ ଛକ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ଠାରୁ ଅଧିକ |  $b$   $0.375$  ରୁ ସମାନ ଏବଂ  $0.125$  ଠାରୁ ସମାନ ଅଟେ

ତେଣୁ  $a$  ପାଇଁ ଅନେକ ଭିନ୍ନ ସମ୍ଭାବନା ଅଛି | ଏବଂ  $b$  କୁ ସବୁକ୍ଷେପ କରିବା ପାଇଁ  $s$   $2d$  ବିମାନରେ ଅଞ୍ଚଳ ହେବା ଉଚିତ ଯେପରି  $s$   $x$  କମା  $y$  ସହିତ ସମାନ, ଯେଉଁଠାରେ  $x$  ହେଉଛି  $a$  ର ସମ୍ଭାବନା ଏବଂ  $y$  ହେଉଛି ଉପରୋକ୍ତ ସର୍ତ୍ତାବଳୀ ପୂରଣ କରିବାର ସମ୍ଭାବନା  $b$  ର କ୍ଷେତ୍ର ଏବଂ ପରିସୀମା ଖୋଜିଥାଏ | ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଏହା ସ୍ପଷ୍ଟ ଯେ  $s$  ଗୁଡ଼ିକ ଯୁନିଅର୍ ବର୍ଗ  $0$  କମା  $1$  କ୍ରମ  $0$  କମା  $1$  ରେ ଅଛି

ତେଣୁ ଯଦି ଆମେ ଚିତ୍ର ଆଙ୍କିବା ତେବେ ଧରାଯାଉ ଏହା ହେଉଛି  $1$   $1$

ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ବର୍ଗ  $s$  ଏଥିରେ ଅଛି ଏବଂ ଆମକୁ କ୍ଷେତ୍ର ଖୋଜିବାକୁ ପଡ଼ିବ |  $s$  ର ପାରାମିଟର ବର୍ତ୍ତମାନ ବିଆଗଲା ଯେ ଏକ ଯୁନିଅର୍ ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ସହିତ ସମାନ ଠାରୁ କମ୍  $0.5$  ରୁ କମ୍ କାରଣ ଏହା ସ୍ପଷ୍ଟ ଯେ ସମସ୍ତ ସମ୍ଭାବ୍ୟତା  $1$  ରୁ କମ୍ ଅଟେ ଏବଂ ଏହା ମଧ୍ୟ ଦିଆଯାଇଛି ଯେ  $0.125$  ଏକ ଛକ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ଠାରୁ କମ୍ ଅଟେ |  $0.375$  ଠାରୁ ସମାନ

ତେଣୁ  $0.625$  ଏକ ଯୁନିଅର୍ ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ଠାରୁ ସମାନ ଏବଂ ଏକ ଛକ ବି ସମ୍ଭାବନା ଏକ ପଦକ୍ଷେପ ଚିନିଟି କମ୍ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏକ ଯୁନିଅର୍ ସମ୍ଭାବନା ଏବଂ ଏକ ଛକ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା  $b$   $b$  ର ଏକ ପୁସ୍ ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ସହିତ ସମାନ ଅଟେ ଏହା ସହିତ ସମାନ ଠାରୁ  $y$  ଠାରୁ କମ୍ ହେବା ପାଇଁ  $11$  ଉପରେ  $8$  ଅଟେ

ତେଣୁ ଧରାଯାଉ ଏହା  $5$  ରୁ  $8$  ଅଟେ ଏବଂ ଏହା  $5$  ରୁ  $8$  ଅଟେ, ଆସନ୍ତୁ ମଧ୍ୟ ରେଖା ଟାଣିବା ଧରାଯାଉ ଏହା ଏକାଦଶ  $d$   $and$  ାରା ଏବଂ ଏହା ଏକାଦଶ  $d$   $and$  ାରା ଏବଂ ଆସନ୍ତୁ ରେଖା ଟାଣିବା |

ତେଣୁ  $s$  ହେଉଛି ଏହି ଅ  $region$  ିତଳ | ଏହା ହେଉଛି ଛଅ ଧାଡ଼ି ବିଭାଗର ସମଷ୍ଟି ଯାହା ଏଗୁଡ଼ିକ ଚିନିରୁ ଆଠଟି ଏହା ଚିନିରୁ ଆଠଟି ଏହା  $3$  ରୁ  $8$  ଏବଂ ଏହା ମଧ୍ୟ  $3$  ରୁ  $8$  ଏଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି  $d$   $s$  ଧ୍ୟ ଯାହା ଆମକୁ  $xy$  ର  $d$   $length$  ଧ୍ୟ ଗଣନା କରିବା ଆବଶ୍ୟକ ଏବଂ ଆମେ ଗଣନା କରିବା |  $pq$  ର ଲମ୍ବ

ତେଣୁ ଧ୍ୟାନ ଦିଅନ୍ତୁ ଯେ  $pq$  ର  $d$   $length$  ଧ୍ୟ  $5$  ରୁ  $8$  ବର୍ଗର ବର୍ଗ ମୂଳ ସହିତ ସମାନ ଏବଂ  $5$  ରୁ  $8$  ବର୍ଗ ବର୍ଗ ମୂଳ ସହିତ  $2$  ରୁ  $5$  ବର୍ଗ ବର୍ଗ ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ଏହି  $xy$  ର  $d$   $length$  ଧ୍ୟ ସମାନ |  $1$  ମାଲନସ୍  $3$  ରୁ  $8$  ପୁରା ବର୍ଗ ଉପରେ ମୂଳ କରିବା ପାଇଁ  $1$  ମାଲନସ୍  $3$  ରୁ  $8$  ପୁରା ବର୍ଗ କାରଣ ଏହି ବିନ୍ଦୁଟି  $3$  ରୁ  $8$  କମା  $1$  ଏବଂ ଏହି ବିନ୍ଦୁଟି  $1$  କମା  $3$   $d$  ାରା  $2$  ରୁ  $5$  ରୁ  $8$  ବର୍ଗ ବର୍ଗର ବର୍ଗ ମୂଳ ସହିତ ସମାନ | ରୁଟ୍  $2$  ରୁ  $5$  ରୁ  $8$  ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ ଏହା  $2$  ରୁଟ୍  $2$  ରୁ  $5$  ରୁ  $8$  ପୁସ୍  $3$  ରୁ  $8$  ରୁ  $4$  ରୁଟ୍ ସହିତ ସମାନ  $2$  ରୁ  $10$  ରୁ  $8$  ପୁସ୍  $12$  ଉପରେ  $8$  ସମାନ  $8$  ସହିତ  $8$  ରେ ବିଭକ୍ତ  $12$   $by$   $8$   $26.1$   $by$   $8$  ସହିତ ସମାନ ଯାହା ପ୍ରାୟ  $3.26$  ଅଟେ

ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ପେଡ଼ିମିଟର ଲମ୍ବ ଯାହା ଆମେ  $s$  ର କ୍ଷେତ୍ର ଖୋଜିବା ଆବଶ୍ୟକ ଯଦି ଆମେ ଚିତ୍ରକୁ ଫେରିବା ତେବେ ଆମେ ଏହି ତ୍ରିଭୁଜର କ୍ଷେତ୍ର ଗଣନା କରିପାରିବା ଯେଉଁଠାରୁ ଆମେ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରକୁ ମାଲନସ୍ କରିଥାଉ | ଏବଂ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରଟି

ତେଣୁ ଆଠଟି ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ବର୍ଗ ମାଲନସ୍ ଅଧା ଉପରେ ଏକାଦଶରେ | ପାଞ୍ଚରୁ ଆଠଟି ପୁରା ବର୍ଗ ମାଲନସ୍ ଅଧାକୁ ଚିନିରୁ ଆଠଟି ପୁରା ବର୍ଗ ମାଲନସ୍ ଅଧାକୁ ଚିନିରୁ ଆଠଟି ପୁରା ବର୍ଗ  $1$  ରୁ  $2$  ରୁ  $8$  ବର୍ଗ ସମାନ  $64$   $11$  ବର୍ଗ  $121$  ମାଲନସ୍  $5$  ବର୍ଗ  $25$  ମାଲନସ୍  $3$  ବର୍ଗ  $9$  ମାଲନସ୍  $9$  ହେଉଛି |  $78$  ଉପରେ  $1$   $2$   $8$  ସହିତ ସମାନ  $0.609$  ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି  $s$  ର କ୍ଷେତ୍ର

ତେଣୁ ଉତ୍ତରଟି ପେଡ଼ିମିଟର  $3.26$  କ୍ଷେତ୍ର ସହିତ ସମାନ  $0.609$  ଅନ୍ୟ ଏକ ସମସ୍ୟା ଧରାଯାଉ ଏକ ଅନିୟମିତ ପରୀକ୍ଷାର ଏହି ନମୁନା ସ୍ଥାନ  $1$   $2$   $3$   $4$   $5$   $6$

ଯେଉଁଠାରେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଉପାଦାନ ସମାନ ଭାବରେ ସମ୍ଭବ ଯେପରି ମୁଁ ଗତ ଶ୍ରେଣୀରେ ପୂର୍ବରୁ କହିଥିଲି ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏହି ସମସ୍ତ  $six$  ି ଉପାଦାନର ସମାନ ସମ୍ଭାବନା ଥାଏ ଯାହାକି ଗୋଟିଏ ଏବଂ ଛଅଟି ଯଦି ଗୋଟିଏ ଏବଂ  $b$  ଦୁଇଟି ସ୍  $independent$  ାଧାନ ଘଟଣା ତେବେ ଅର୍ଥର ହୋଇଥିବା ଯୁଗଳ ସଂଖ୍ୟାକୁ ଏକ

କମା b ଗଣନା କର । ଯେପରିକି କାର୍ଡନାଲିଟି ସହିତ ସମାନ ଠାରୁ କମ୍, କାର୍ଡନାଲିଟି ସହିତ ସମାନ ଠାରୁ କମ୍  
ତେଣୁ ମୁଁ ଆଶା କରେ ଆପଣ ଏହି ସମସ୍ୟାକୁ ବୁଝିବାକୁ understand ିପାରିବେ ନମୁନା ସ୍ଥାନରେ six ି ପ୍ରାଥମିକ ଘଟଣା ଅଛି ଯାହା ସମାନ ଭାବରେ ଆମେ ଦୁଇଟି  
ଲଭ୍ ଚାହୁଁ ଏଣୁ a ଏବଂ b ଯେପରି ସେମାନେ ସ୍ୱ independent ାଧାନ ଅଟନ୍ତି ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଦେଖିବାକୁ ଚାହୁଁ ଯେ କେତେଗୁଡ଼ିଏ ଯୋଡ଼ି ସମ୍ଭବ ଯେପରି  
b ର କାର୍ଡନାଲିଟି ଏହାକୁ କମ୍ କରିବା ପାଇଁ ଏହାକୁ କଟା କାର୍ଡନାଲିଟି ଠାରୁ କମ୍ କରିବା, ଯଦି ଏହାର ସମ୍ଭାବନା a ଏବଂ b ସ୍ୱ independent ାଧାନ ଅଟେ |  
ଏକ ଛକ b b ଚିତ୍ରଣର ସମ୍ଭାବ୍ୟତାର ସମ୍ଭାବନା ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନକୁ ଯିବା ପୂର୍ବରୁ ମୋତେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିବାକୁ ଦିଅ ଯେ b 1 କମା 2 ସହିତ ସମାନ ଏବଂ a 1 କମା 2 କମା 3 ସହିତ ସମାନ  
ତେଣୁ b ର ସମ୍ଭାବନା ସମାନ | ଗୋଟିଏ ଦ୍ୱ three ାରା ଗୋଟିଏ ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ଅଧା ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ଏକ ଛକ b ର ସମ୍ଭାବନା 1 କମା 2 ର ସମ୍ଭାବନା ସହିତ  
ସମାନ 1 ରୁ 3

ତେଣୁ ଏକ ଛକ b ର ସମ୍ଭାବନା b ର ସମ୍ଭାବନା ସହିତ ସମାନ ନୁହେଁ  
ତେଣୁ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ | a ଏବଂ b ସ୍ୱ are ାଧାନ ନୁହେଁ କିନ୍ତୁ b କୁ 1 ରୁ a ସହିତ ସମାନ ବୋଲି ଏକ କମା ତିନୋଟି କମା ଚାରି ସହିତ ସମାନ ବୋଲି ବିଚାର  
କରନ୍ତୁ

ତେଣୁ b ର ସମ୍ଭାବନା ପୂର୍ବ ପରି ଗୋଟିଏ ସମ୍ଭାବନା ଅଧା ସହିତ ସମାନ | ଏବଂ ଏକ ବିଛେଦ b ର ସମ୍ଭାବନା ସିଙ୍ଗଲେଟନ୍ 1 ର ସମ୍ଭାବନା ସହିତ ସମାନ ଅଟେ  
ତେଣୁ ଏକ ଛକ b ର ସମ୍ଭାବନା b ର ସମ୍ଭାବନା ସହିତ ସମାନ ଅଟେ

ତେଣୁ a ଏବଂ b ସ୍ୱ independent ାଧାନ ଏବଂ b ର କାର୍ଡନାଲିଟି ହେଉଛି | କେତେଗୁଡ଼ିଏ ଯୋଡ଼ିର କାର୍ଡନାଲିଟି ଠାରୁ କମ୍ ଯାହା ପ୍ରଶ୍ନର ସମାଧାନ  
ଧରାଯାଉ ଏକ ଛକ b ର କାର୍ଡନାଲିଟି x ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ ଏକ ଛକ b ର ସମ୍ଭାବନା x ଦ୍ୱ six ାରା ସମାନ , a ର ସମ୍ଭାବନା ଏକ ବିଭାଜିତ କାର୍ଡନାଲିଟି ସହିତ ସମାନ | ଛଅ ଏବଂ b ର ସମ୍ଭାବ୍ୟତା b ର  
କାର୍ଡନାଲିଟି ସହିତ ସମାନ,

ତେଣୁ x ଦ୍ୱ six ାରା 6 ଦ୍ୱ card ାରା କାର୍ଡନାଲିଟି ସହିତ b ଦ୍ୱ 6 ାରା 6 ର କାର୍ଡନାଲିଟି ସହିତ ସମାନ 6 ଅର୍ଥାତ୍ 6 x b ର କାର୍ଡନାଲିଟି ସହିତ ସମାନ ଅଟେ

ତେଣୁ a ଏବଂ b କରିବା ଉଚିତ | ଏପରି ହୁଅନ୍ତୁ ଯେ b ର କାର୍ଡନାଲିଟିରେ b ର କାର୍ଡନାଲିଟି ହେଉଛି ଛଅଟିର ଏକାଧିକ  
ତେଣୁ ଯଦି a ର କାର୍ଡନାଲିଟି ଛଅ ସହିତ ସମାନ ତେବେ b ର କାର୍ଡନାଲିଟି 1 2 3 4 କିମ୍ବା 5 ଥା ହୋଇପାରେ | t ହେଉଛି ଯଦି a ହେଉଛି ପୁରା ସେଟ୍ କିନ୍ତୁ  
ଆମେ b କୁ b କୁ ଯେକି any ଶସି ସବୁଟି କୁ ନେଇଥାଉ ତେବେ ସେଠାରେ କେତେଗୁଡ଼ିଏ ସମ୍ଭାବନା ଅଛି b ର ଆକାର ଗୋଟିଏ ହୋଇପାରେ ଯାହା ଛଅ c ରେ  
ଗୋଟିଏ ଉପାୟରେ b ର ଆକାର ଦୁଇଟି ହୋଇପାରେ ଯାହା 6 ରେ କରାଯାଇପାରିବ | c 2 ଉପାୟ ସମାନ ଭାବରେ 6 c 3 ପୁସ୍ତ 6 c 4 ପୁସ୍ତ 6 ସି 5 ସମାନ  
6 ପୁସ୍ତ ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ 6 ସହିତ ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ 2 ରେ ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ 4 ପୁସ୍ତ ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ 6 ରେ ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ 3 ରେ ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ ତିନୋଟି ଏବଂ  
ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ ଚାରିଟିରେ ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ ଦୁଇ ଏବଂ ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ ଛଅ ମଧ୍ୟରେ ସମାନ | ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ ପାଞ୍ଚରେ ଫ୍ୟାକ୍ଟୋରିଆଲ୍ ଗୋଟିଏ ଛଅ ପୁସ୍ତ 15 ପୁସ୍ତ  
20 ପୁସ୍ତ 15 ପୁସ୍ତ 6 ସହିତ 62 ି ସମାନ, ବର୍ତ୍ତମାନ ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବରେ ଏକ କାର୍ଡନାଲିଟି ପାଞ୍ଚ ହୋଇପାରିବ ନାହିଁ ଯଦି a ର କାର୍ଡନାଲିଟି 4 ସହିତ ସମାନ ତେବେ b ର  
କାର୍ଡନାଲିଟି 3 ହେବା ଆବଶ୍ୟକ କାରଣ 4 ରୁ 3 ହେଉଛି 12 ଏବଂ ଏହା 6 ର ଏକାଧିକ ଅଟେ ଏବଂ ଏକ ଛକ b ର କାର୍ଡନାଲିଟି 2 ହେବା ଆବଶ୍ୟକ କାରଣ ଏହା 6 x  
ହେବା ଆବଶ୍ୟକ ଯାହା 12 ଅଟେ

ତେଣୁ x 2 ସହିତ ସମାନ  
ତେଣୁ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ମାମଲାଗୁଡ଼ିକ ଆମେ ଗୋଟିଏ ପାଇଁ ଛଅଟି ଚାରୋଟି ଉପାଦାନ ମଧ୍ୟରୁ ବାଛି ପାରିବା | ଏହି ଚାରିଟି ମଧ୍ୟରୁ ଛଅଟି ଚାରୋଟି ଉପାୟ i ଚାରୋଟି ସି  
ଦୁଇଟିରେ ଦୁଇଟି ବାଛି ପାରିବେ ଏବଂ ଅବଶିଷ୍ଟ ଦୁଇଟି ମଧ୍ୟରୁ ମୁଁ b ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ବାଛି ଯାହା ଦୁଇଟି c ଗୋଟିଏ ଉପାୟ  
ତେଣୁ ଉତ୍ତରଟି ପନ୍ଦରରୁ ଛଅଟି ମଧ୍ୟରେ ଦୁଇଟି ଶହେ ଅଶି ସହିତ ସମାନ, ବର୍ତ୍ତମାନ a ର କାର୍ଡନାଲିଟି ତିନୋଟି ତାପରେ କାର୍ଡନାଲିଟି ସହିତ ସମାନ | b ର ଦୁଇଟି  
ହେବା ଆବଶ୍ୟକ ଏବଂ ଏକ ଛକ b ରେ କେବଳ ଗୋଟିଏ ଉପାଦାନ ରହିବା ଉଚିତ

ତେଣୁ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ଉପାୟ ହେଉଛି 6 c 3 ରୁ 3 c 1 ରୁ 3 c 1 ମଧ୍ୟରୁ 6 ି ମଧ୍ୟରୁ 3 କୁ ବାଛି ଏବଂ b ପାଇଁ 3 କୁ ବାଛି | ଅବଶିଷ୍ଟ 3 ମଧ୍ୟରୁ ଆମେ b  
ପାଇଁ 1 କୁ ବାଛି 20 ରୁ 3 ରୁ 3 ସହିତ ସମାନ,

ତେଣୁ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ସମ୍ଭାବନା ଯେପରିକି b ର କାର୍ଡନାଲିଟି ଏକ ସମାନ ଠାରୁ ଅଧିକ ଏବଂ a ଏବଂ b ର କାର୍ଡନାଲିଟି ଠାରୁ କମ୍ ଅଟେ | ସ୍ୱ  
independent ାଧାନ ହେଉଛି 62 ପୁସ୍ତ 180 ପୁସ୍ତ 180 ସମାନ 422 ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ ଏହାର ଉତ୍ତର ଠିକ୍ ଅଛି ବନ୍ଧୁମାନେ ଆମେ ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ଉପରେ ଅନେକ କଠିନ ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ କରିଛୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମକୁ ବ time ିବାର ସମୟ ଆସିଛି  
ଏବଂ ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଅନ୍ୟ ଏକ ଅଧ୍ୟାୟ ଆରମ୍ଭ କରିବା ଯାହା ସର୍ତ୍ତମୂଳକ ସମ୍ଭାବନା | ଧରାଯାଉ a ଏବଂ b ହେଉଛି ଦୁଇଟି ଘଟଣା ଯାହା ସ୍ୱ independent  
ାଧାନ ନୁହେଁ ସେହି କ୍ଷେତ୍ରରେ b ର ଘଟଣା କିମ୍ବା ନ ଘଟିବା ଉପରେ ଏହାର ପ୍ରଭାବ ପଡ଼ିପାରେ କିମ୍ବା ଫଳାଫଳ ଉପରେ ଏକ ପ୍ରଭାବ ପଡ଼ିପାରେ ଯାହା ଦ୍ୱ b ାରା  
b ର ସମ୍ଭାବନା a ର ସମ୍ଭାବନାଠାରୁ ଭିନ୍ନ ହେବ | b ର ଘଟଣା ବିଷୟରେ ଜ୍ଞ knowledge ାନ ବିନା

ତେଣୁ ଏହା ସର୍ତ୍ତମୂଳକ ସମ୍ଭାବ୍ୟତାର ମ philosophy ିକ ଦାର୍ଶନିକ ଅଟେ |  
ତେଣୁ ଏକ ଘଟଣା ହେଉ ଯାହା ଦୁଇଟି ଘଟଣା ଏବଂ b ହେଉଛି ଏକ ଘଟଣା ଯାହାକି ଏକ ସଂଖ୍ୟା ମଧ୍ୟ ଘଟିଛି

ତେଣୁ ଯଦି b ଘଟିଥିବାର ଜଣା ପଡ଼ିଥାଏ ତେବେ a ର ସମ୍ଭାବନା 2 ର ସମ୍ଭାବନା ସହିତ ସମାନ ଅଟେ କାରଣ 2 କିମ୍ବା 4 ର 1 ି ଘଟିଛି | ସଂଖ୍ୟା କିମ୍ବା ପ୍ରତୀକ ସହିତ  
ଅକ୍ଷର ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବହାର କରି

ତେଣୁ ଗୋଟିଏ ପରେ ତିନିଟି ଏହା ପୂର୍ବରୁ ଯାହା ଥିଲା ତାହାଠାରୁ ଭିନ୍ନ ଅଟେ ଯେ b ଘଟିଛି  
ତେଣୁ ଏହା କଣ୍ଠିଶନାଳ ସମ୍ଭାବ୍ୟତାର ମ basic ିକ ଅଟେ , ଆପଣ କିପରି ପାଇବେ ଯେ ଦିଆଯାଇଥିବା b ର ସମ୍ଭାବନା b ର ଛକ ସମ୍ଭାବନା ସହିତ ସମାନ | b

ତେଣୁ ଉପରୋକ୍ତ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏକ ଛକ b ସିଙ୍ଗଲେଟନ୍ 2 ସହିତ ସମାନ ଏବଂ b 2 କିମ୍ବା 4 କିମ୍ବା 6 ର ଘଟଣା ସହିତ ସମାନ  
ତେଣୁ ପ୍ରଭା b ର ସମ୍ଭାବନା 2 କିମ୍ବା 4 କିମ୍ବା 6 ର ସମ୍ଭାବନା ଦ୍ୱ divided ାରା ବିଭକ୍ତ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ସହିତ ସମାନ | 1 ରୁ 6 କୁ ଥିବା ଦ୍ୱ divided ାରା  
ବିଭକ୍ତ 1 ରୁ 3 ସହିତ ସମାନ ଯାହା ଆମେ ପାଇଛୁ

ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି କଣ୍ଠିଶନାଳ ସମ୍ଭାବ୍ୟତାର ମ basic ିକ ଜ୍ଞାନ ମୋତେ ଏକ ସମସ୍ୟା କରିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ ଯାହା ସର୍ତ୍ତମୂଳକ ସମ୍ଭାବ୍ୟତାର ଧାରଣାକୁ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ କରେ

ତେଣୁ ସମସ୍ୟାଟି ନିମ୍ନଲିଖିତ ଭାବରେ 12 ି ଲାଲ୍ ବଲ୍ ଧାରଣା କରିଥିବା ଏକ ବ୍ୟାଗକୁ ବିଚାର କରନ୍ତୁ | ଏବଂ ଆଠଟି ସବୁଜ ବଲ୍ ଆମେ ବଦଳାଇ କ୍ରମାଗତ ଭାବରେ  
ତିନୋଟି ବଲ୍ ବାହାର କରୁ ଏବଂ ଧରାଯାଉ ଆମେ ସର୍ତ୍ତମୂଳକ ସମ୍ଭାବନା ଜାଣିବାକୁ ଚାହୁଁ ଯେ ଏହି ଦ୍ୱିତୀୟ ବଲ୍ ସବୁଜ ଜିଉ ଅଟେ | en ଯେ ପ୍ରଥମ ବଲ୍ ଲାଲ୍ ଅଟେ  
ତେଣୁ ଏହି ସମସ୍ୟାର କିପରି ସମାଧାନ ହେବ r1 ଇଭେଣ୍ଟ ହେବା ଉଚିତ ଯେ ପ୍ରଥମ ବଲ୍ ପ read ାଯିବ ଏବଂ g2 ଇଭେଣ୍ଟ ହେବ ଯାହା ଦ୍ୱ ball ିତୀୟ  
ବଲ୍ ସବୁଜ ଅଟେ

ତେଣୁ ଆମେ g ଦୁଇଟି ଦିଆଯାଇଥିବା r ର ସମ୍ଭାବନାକୁ ଦେଖୁଛୁ | ହେଉଛି 12 ି ଲାଲ୍ ବଲ୍ ଏବଂ 8 ି ସବୁଜ ବଲ୍  
ତେଣୁ ଧରାଯାଉ ପ୍ରଥମଟି ଲାଲ୍ ଅଟେ ତାପରେ ପ୍ରଥମ ବଲ୍ ବାହାର କରିବା ପରେ ବ୍ୟାଗ୍ ର ବିନ୍ୟାସ ଏକାଦଶ ହେବାକୁ ଯାଉଛି ଏବଂ ଆପଣ ବୁ understand  
ିପାରିବେ ଯେ ଆମେ ବାରଟି କମା ଆଠରୁ ଆରମ୍ଭ କରିଛୁ ଯେଉଁଠାରେ 12 ହେଉଛି ନାଲି ବଲ୍ ସଂଖ୍ୟା ଏବଂ 8 ହେଉଛି ସବୁଜ ବଲ୍ ସଂଖ୍ୟା  
ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଯଦି g 2 ଘଟେ ତେବେ ବିନ୍ୟାସ ଏକାଦଶ କମା ସାତ ହେବାକୁ ଯାଉଛି

ତେଣୁ ସମସ୍ୟାଟି ନିମ୍ନଲିଖିତ ଭାବରେ 12 ି ଲାଲ୍ ବଲ୍ ଧାରଣା କରିଥିବା ଏକ ବ୍ୟାଗକୁ ବିଚାର କରନ୍ତୁ | ଏବଂ ଆଠଟି ସବୁଜ ବଲ୍ ଆମେ ବଦଳାଇ କ୍ରମାଗତ ଭାବରେ  
ତିନୋଟି ବଲ୍ ବାହାର କରୁ ଏବଂ ଧରାଯାଉ ଆମେ ସର୍ତ୍ତମୂଳକ ସମ୍ଭାବନା ଜାଣିବାକୁ ଚାହୁଁ ଯେ ଏହି ଦ୍ୱିତୀୟ ବଲ୍ ସବୁଜ ଜିଉ ଅଟେ | en ଯେ ପ୍ରଥମ ବଲ୍ ଲାଲ୍ ଅଟେ  
ତେଣୁ ଏହି ସମସ୍ୟାର କିପରି ସମାଧାନ ହେବ r1 ଇଭେଣ୍ଟ ହେବା ଉଚିତ ଯେ ପ୍ରଥମ ବଲ୍ ପ read ାଯିବ ଏବଂ g2 ଇଭେଣ୍ଟ ହେବ ଯାହା ଦ୍ୱ ball ିତୀୟ  
ବଲ୍ ସବୁଜ ଅଟେ

ତେଣୁ ଆମେ g ଦୁଇଟି ଦିଆଯାଇଥିବା r ର ସମ୍ଭାବନାକୁ ଦେଖୁଛୁ | ହେଉଛି 12 ି ଲାଲ୍ ବଲ୍ ଏବଂ 8 ି ସବୁଜ ବଲ୍  
ତେଣୁ ଧରାଯାଉ ପ୍ରଥମଟି ଲାଲ୍ ଅଟେ ତାପରେ ପ୍ରଥମ ବଲ୍ ବାହାର କରିବା ପରେ ବ୍ୟାଗ୍ ର ବିନ୍ୟାସ ଏକାଦଶ ହେବାକୁ ଯାଉଛି ଏବଂ ଆପଣ ବୁ understand  
ିପାରିବେ ଯେ ଆମେ ବାରଟି କମା ଆଠରୁ ଆରମ୍ଭ କରିଛୁ ଯେଉଁଠାରେ 12 ହେଉଛି ନାଲି ବଲ୍ ସଂଖ୍ୟା ଏବଂ 8 ହେଉଛି ସବୁଜ ବଲ୍ ସଂଖ୍ୟା  
ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଯଦି g 2 ଘଟେ ତେବେ ବିନ୍ୟାସ ଏକାଦଶ କମା ସାତ ହେବାକୁ ଯାଉଛି

ତେଣୁ ଆମେ g ଦୁଇଟି ଦିଆଯାଇଥିବା r ର ସମ୍ଭାବନାକୁ ଦେଖୁଛୁ | ହେଉଛି 12 ି ଲାଲ୍ ବଲ୍ ଏବଂ 8 ି ସବୁଜ ବଲ୍  
ତେଣୁ ଧରାଯାଉ ପ୍ରଥମଟି ଲାଲ୍ ଅଟେ ତାପରେ ପ୍ରଥମ ବଲ୍ ବାହାର କରିବା ପରେ ବ୍ୟାଗ୍ ର ବିନ୍ୟାସ ଏକାଦଶ ହେବାକୁ ଯାଉଛି ଏବଂ ଆପଣ ବୁ understand  
ିପାରିବେ ଯେ ଆମେ ବାରଟି କମା ଆଠରୁ ଆରମ୍ଭ କରିଛୁ ଯେଉଁଠାରେ 12 ହେଉଛି ନାଲି ବଲ୍ ସଂଖ୍ୟା ଏବଂ 8 ହେଉଛି ସବୁଜ ବଲ୍ ସଂଖ୍ୟା  
ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଯଦି g 2 ଘଟେ ତେବେ ବିନ୍ୟାସ ଏକାଦଶ କମା ସାତ ହେବାକୁ ଯାଉଛି

ତେଣୁ ଆମେ g ଦୁଇଟି ଦିଆଯାଇଥିବା r ର ସମ୍ଭାବନାକୁ ଦେଖୁଛୁ | ହେଉଛି 12 ି ଲାଲ୍ ବଲ୍ ଏବଂ 8 ି ସବୁଜ ବଲ୍  
ତେଣୁ ଧରାଯାଉ ପ୍ରଥମଟି ଲାଲ୍ ଅଟେ ତାପରେ ପ୍ରଥମ ବଲ୍ ବାହାର କରିବା ପରେ ବ୍ୟାଗ୍ ର ବିନ୍ୟାସ ଏକାଦଶ ହେବାକୁ ଯାଉଛି ଏବଂ ଆପଣ ବୁ understand  
ିପାରିବେ ଯେ ଆମେ ବାରଟି କମା ଆଠରୁ ଆରମ୍ଭ କରିଛୁ ଯେଉଁଠାରେ 12 ହେଉଛି ନାଲି ବଲ୍ ସଂଖ୍ୟା ଏବଂ 8 ହେଉଛି ସବୁଜ ବଲ୍ ସଂଖ୍ୟା  
ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଯଦି g 2 ଘଟେ ତେବେ ବିନ୍ୟାସ ଏକାଦଶ କମା ସାତ ହେବାକୁ ଯାଉଛି

ତେଣୁ ଆମେ g ଦୁଇଟି ଦିଆଯାଇଥିବା r ର ସମ୍ଭାବନାକୁ ଦେଖୁଛୁ | ହେଉଛି 12 ି ଲାଲ୍ ବଲ୍ ଏବଂ 8 ି ସବୁଜ ବଲ୍  
ତେଣୁ ଧରାଯାଉ ପ୍ରଥମଟି ଲାଲ୍ ଅଟେ ତାପରେ ପ୍ରଥମ ବଲ୍ ବାହାର କରିବା ପରେ ବ୍ୟାଗ୍ ର ବିନ୍ୟାସ ଏକାଦଶ ହେବାକୁ ଯାଉଛି ଏବଂ ଆପଣ ବୁ understand  
ିପାରିବେ ଯେ ଆମେ ବାରଟି କମା ଆଠରୁ ଆରମ୍ଭ କରିଛୁ ଯେଉଁଠାରେ 12 ହେଉଛି ନାଲି ବଲ୍ ସଂଖ୍ୟା ଏବଂ 8 ହେଉଛି ସବୁଜ ବଲ୍ ସଂଖ୍ୟା  
ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଯଦି g 2 ଘଟେ ତେବେ ବିନ୍ୟାସ ଏକାଦଶ କମା ସାତ ହେବାକୁ ଯାଉଛି

ଡେଣୁ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଗୁଣ୍ଡି ଦିଆଯାଇଥିବା ଗୋଟିଏ ସମୁଦାୟ ete ନବିଂଶ ମଧ୍ୟରୁ ସବୁଜ ବଲ ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏ ବାଛିବା ସହିତ ସମାନ | ବଲ୍  
ଡେଣୁ nin ନବିଂଶ ଉପରେ ଆଠ ହେବାକୁ ଯାଉଛି ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ଦିଆଯାଇଥିବା d ର ସମ୍ଭାବନା b ର ସମ୍ଭାବନା ଉପରେ ଏକ ଛକ ସମ୍ଭାବନା ସହିତ  
ସମାନ  
ଡେଣୁ ଆମେ ca n ଏକ ଛକ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ଭାବରେ ଲେଖି, b ର ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ସହିତ b ର ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ସହିତ ସମାନ, ଯାହାକି ଏହି ସମସ୍ୟା ପାଇଁ ଅଟେ  
ଡେଣୁ ଆମେ ଏହାକୁ r 1 ଏବଂ g 2 ର ସମ୍ଭାବ୍ୟତା g 2 ର ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ସହିତ ସମାନ ଭାବରେ ଲେଖିବା | r ର ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ଦ୍ଵାରା ପ୍ରଥମଟି ସହିତ  
ସମାନ ହେଉଛି 19 ଉପରେ ଆଠଟି ଏବଂ ଏହି ଶବ୍ଦଟି pr1 ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ସହିତ ସମାନ ଅଟେ ଯେ ପ୍ରଥମ ବଲଟି ଲାଲ ଅଟେ ଯାହା 20 ଟି ବଲ ମଧ୍ୟରୁ ଆପଣ 12 ଟି  
ମଧ୍ୟରୁ ଯେକି any ଶବ୍ଦଟି ବାଛିଛନ୍ତି ଯାହା ସମ୍ଭାବନା 12 ରୁ 20 ଅଟେ | 8 ରୁ 19 ସହିତ ସମାନ 3 ରୁ 5 କୁ ଗୁଣିତ କରାଯାଏ ଯାହା ଦ୍ଵାରା ଆମେ r 1 ଏବଂ g  
2 ର ମିଳିତ ଘଟଣା ପାଇପାରିବା ଏହାର ସମ୍ଭାବନା ବର୍ତ୍ତମାନ ଧରାଯାଉ ଦ୍ଵିତୀୟ ସମସ୍ୟା ହେଉଛି ତୃତୀୟ ବଲ୍ ସବୁଜ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା କ'ଣ ପ୍ରଥମ ଦୁଇଟି ବଲ୍  
ଦୁଇଟି ଟାଣେ | ଅଜ୍ଞାତାୟତା ବଲଗୁଡ଼ିକ ସମାନ ରଙ୍ଗର ଅଟେ  
ଡେଣୁ ପ୍ରବର ଅବସ୍ଥା ହେଉଛି ବଲ୍ ଗୋଟିଏ ଅଙ୍କିତ ଏବଂ ବଲ୍ ସତ୍ୟ ଅଙ୍କିତ ସମାନ ରଙ୍ଗର ଯାହା ଉଭୟ ନାଲି କିମ୍ବା ଉଭୟ ସବୁଜ ରଙ୍ଗର ଯାହା g ର ସମ୍ଭାବନା | 3  
ଦିଆଯାଇଥିବା r 1 r 2 ସ୍ଵୟଂ g 3 ର ଗ 1 g 2 ର ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ଏବଂ ବୋଧହୁଏ ଆପଣ ସହଜରେ କୁ understand ିପାରିବେ ଯେ ଏହି ନୋଟିସ୍  
କ'ଣ r ହେଉଛି ପ୍ରଥମ ବଲ୍ ଅଙ୍କିତ ହେଉଛି ଲାଲ୍ r ଦୁଇଟି ହେଉଛି ଦ୍ଵିତୀୟ ବଲ୍ ଲାଲ୍ ଏବଂ ସମାନ ଭାବରେ g ତିନି ଗ ଗୋଟିଏ | g ଦୁଇଟି ସବୁଜ ରଙ୍ଗ  
ସହିତ ଅନୁରୂପ ଅଟେ  
ଡେଣୁ ଆମର ଏହି ଅବସ୍ଥା ବାରଟି କମା ଆଠ ପରେ r ଗୋଟିଏ ପରେ ଆମେ 11 କମା 8 କୁ ଆସିବା ପରେ r2 ଆମେ 10 କମା 8 କୁ ଆସିବା ଏବଂ ଅନ୍ୟ ପରେ 10  
କମା 7 କୁ ଆସିବା ଯଦି ପ୍ରଥମଟି ଥାଏ | ସବୁଜ ଚାପରେ ଆମେ 12 କମା 7 କୁ ଆସିବା ଦ୍ଵାରା ିତୀୟ ମଧ୍ୟ ସବୁଜ ଅଟେ ଚାପରେ ଆମେ 12 କମା ଛଅକୁ ଆସିବା  
ପରେ ଆମେ g ତିନିକୁ ଆସିବା ଏବଂ ତାହା ବାରଟି କମା ପାଞ୍ଚ ହେବାକୁ ଯାଉଛି  
ଡେଣୁ ଏହି ସମ୍ଭାବନା 12 ରେ ଏକ ଲାଲ୍ ବଲ୍ ଆଙ୍କିବା ସମ୍ଭାବନା 12 | ପୁନର୍ବାର ଏକ ଲାଲ୍ ବଲ୍ ଆଙ୍କିବା ଯାହା ସମ୍ଭାବନା ete ନବିଂଶ ଉପରେ ଏକାଦଶ ଅଟେ ଏବଂ  
ବର୍ତ୍ତମାନ ଏକ ସବୁଜ ବଲ୍ ଆଙ୍କିବା ଯାହା ସମ୍ଭାବନା ସମାନ ଭାବରେ ଅଷ୍ଟାଦଶରୁ ସମାନ ଅଟେ ଏହି ସମ୍ଭାବନା ଆଠଟି କୋଡ଼ିଏ ଉପରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମର ବାର ଏବଂ  
ସାତଟି ଅଛି  
ଡେଣୁ ଏକ ସବୁଜ ଚିତ୍ର ଆଙ୍କିବା ସମ୍ଭାବନା | ete ନବିଂଶ ଉପରେ ସାତ ଏବଂ ତା'ପରେ ଏକ ସବୁଜ ଚିତ୍ର ଆଙ୍କିବା ଯାହା ସମ୍ଭାବନା 6 ରୁ 80 ହେବ  
ଡେଣୁ g 3 ର ସମ୍ଭାବ୍ୟତା r 1 r 2 କିମ୍ବା g 1 g 2 ଚିପକ୍ରମେ ଏଗୁଡ଼ିକ ଅସଫଳ ଘଟଣାଗୁଡ଼ିକ 12 ଉପରେ 20 ସହିତ ସମାନ, 11 ରୁ 19 ଗୁଣିତ | 8 ଦ୍ଵାରା  
18 ଯାହା 18 ସ୍ଵୟଂ 8 ଉପରେ କୋଡ଼ିଏ ଉପରେ ସାତଗୁଣିତ ଦ୍ଵାରା nin ଯାହା ete ନବିଂଶରେ ଛଅ ଗୁଣିତ ଦ୍ଵାରା 18 ଯାହା 12 ରୁ 88 ସ୍ଵୟଂ 8 ରେ 42 କୁ 20 ରୁ 19 ରୁ 18 କୁ  
ବିଭାଜିତ 8 ଗୁଣିତ ସହିତ ଏହା ଏକାଦଶରେ ବାରଟି ଶହେ ସହିତ ସମାନ | ତିନିଶ ଦୁଇ ସ୍ଵୟଂ ଚାଳିଶ ଦୁଇକୁ 20 ରୁ 19 ରେ 18 ରେ ବିଭକ୍ତ କରି ଆମେ ଏହାକୁ 4 ଦ୍ଵାରା  
ବାଟିଲ୍ କରିପାରିବା  
ଡେଣୁ ଆମର 2 ଏବଂ 5 ଅଛି ଏବଂ ଏହା ସହିତ ମୁଁ ଏହାକୁ ବାଟିଲ୍ କରେ ଯାହା 9 ଅଟେ  
ଡେଣୁ ଆମର 174 ଉପରେ 19 ରୁ ନଅରେ ପାଞ୍ଚଟି ଆମେ ଏହାକୁ ବାଟିଲ୍ କରିପାରିବା | ତିନୋଟି କିଛି ଠିକ ଅଛି ମୋତେ ଏହା କରିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ ଏହା ହେଉଛି 58 ଏହା  
ଆମକୁ 3 ଦେଇଥାଏ  
ଡେଣୁ ଆମେ 58 ରୁ 19 ରୁ 15 ଓକେ ବନ୍ଧୁ ପାଇଥାଉ ମୁଁ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଶ୍ରେଣୀରେ ଆଜି ଅଟକି ଯାଏ ମୁଁ ସର୍ତ୍ତମୂଳକ ସମ୍ଭାବନା ସହିତ ଜାରି ରଖିବି ଏବଂ ଅନେକ ସମସ୍ୟାର  
ସମାଧାନ କରିବି ଏବଂ ମୁଁ ସମାନ ସମସ୍ୟା ସହିତ ଆରମ୍ଭ କରିବି ଏବଂ ମୁଁ କିଛି ଅଧିକ ଗୁରୁତ୍ଵପୂର୍ଣ୍ଣ ଫଳାଫଳ ଦେଖାଇବି ଠିକ ବନ୍ଧୁମାନେ ଆପଣଙ୍କୁ ବହୁତ ଧନ୍ୟବାଦ |