ମୁଁ ସମ୍ଭାବ୍ୟତାର ମ basic ଳିକ ସଂଜ୍ଞା ଏବଂ ମ rules ଳିକ ସଂଜ୍ଞା ଉପରେ ଆଧାର କରି କିଛି ନିୟମ ବିଷୟରେ ବିସ୍ତୃତ ଭାବରେ ଆଲୋଚନା କରିଛି, ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ଏକ ସାଧାରଣକରଣ ଯାହାକୁ ସାଧାରଣକରଣ ସାଧାରଣ ନିୟମ କୁହାଯାଏ ଯାହାକୁ ଆମେ ସର୍ତ୍ତମୂଳକ ସମ୍ଭାବନା ଗୁଣନ ନିୟମର ଧାରଣା ଅଧ୍ୟୟନ କରିଥିଲୁ | ସମୁଦାୟ ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ଥିଓରେମ୍ ଏବଂ ସ୍ independent ାଧୀନ ଘଟଣାଗୁଡ଼ିକର ସଂକଳ୍ପ ଆଜି ମୁଁ ତୁମର ବିଦ୍ୟାଳୟ ପୁସ୍ତକଗୁଡ଼ିକରେ ସମ୍ଭାବ୍ୟତାର କିଛି ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ ପାଇଁ ମୋର ସମୟ ଉତ୍ସର୍ଗ କରିବି ଆପଣ ହୁଏତ ଦେଖିଥିବେ ଯେ ଅନେକ ସମସ୍ୟା ଅଛି

ତେଣୁ ମୁଁ ଅନେକ ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ କରିବି ଯାହା ସମାନ ଅଟେ | ପ୍ରକୃତି ଏବଂ ଅଳ୍ପ କିଛି ସମସ୍ୟା ଯାହା ହୁଏତ କେତେକ ପ୍ରତିଯୋଗିତାମୂଳକ ପରୀକ୍ଷାରେ ଦେଖାଦେଇଛି ଯେପରିକି ଯୁଗ୍ମ ପ୍ରବେଶିକା ପରୀକ୍ଷା ଇତ୍ୟାଦି |

ତେଣୁ a ଏବଂ b କୁ ଯେକ two ଣସି ଦୁଇଟି ଇଭେଣ୍ଟ ଦିଅନ୍ତୁ ଏବଂ କିଛି ସର୍ତ୍ତଗୁଡିକ ଏକ ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟର ସମ୍ଭାବନା ଦିଆଯାଏ | ପଏଣ୍ଟ୍ ତିନୋଟି ସମ୍ଭାବ୍ୟତା b ର ପଏଣ୍ଟ ଚାରିଟି ସମ୍ଭାବନାକୁ ଦିଆଯାଉଛି, ମାଇନସ୍ b ର ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ପଏଣ୍ଟ୍ ହେବା ପାଇଁ ଦିଆଯାଉଛି ଏବଂ ଆମକୁ ଏକ ୟୁନିଅନ୍ b ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟ ଦିଆଯାଇଥିବା b ର ସମ୍ଭାବନା ଖୋଜିବା ଆବଶ୍ୟକ

ତେଣୁ ଆମେ ଏକ ୟୁନିଅନ୍ b ଦିଆଯାଇଥିବା b ର ସର୍ତ୍ତମୂଳକ ସମ୍ଭାବନା ପଚାରୁଛୁ | ସଂପୃକ୍ତ

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଦେଖିବା କଣ୍ଡିଶନାଲ୍ ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ପାଇଁ ଫର୍ମୁଲା ପ୍ରୟୋଗ କରି ଏକ ୟୁନିଅନ୍ b ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟ୍ର b ର ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ପାଇଁ ଅଭିବ୍ୟକ୍ତି କ’ଣ ଯଦି ଆପଣ ଦିଆଯାଇଥିବା e ର ସମ୍ଭାବ୍ୟତାର ସୂତ୍ରକୁ ମନେ ରଖନ୍ତି ତେବେ ଏହା f ର ସମ୍ଭାବନା ଦ୍ divided ାରା ବିଭାଜିତ ଇ ଛକ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା |

ତେଣୁ ଏହା b ଛକ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ହୋଇଯାଏ ଏକ ୟୁନିଅନ୍ b ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟର ଏକ ୟୁନିଅନ୍ b ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟର ସମ୍ଭାବନା ଦ୍ divided ାରା ବିଭକ୍ତ, ଆସନ୍ତୁ ଏଠାରେ ସଂଖ୍ୟାକୁ ଦେଖିବା

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଏହାକୁ ସରଳ କରିବା ଯାହା ଦୁଇଟି ଘଟଣାର b ଛକ ୟୁନିଅନର ସମ୍ଭାବନା

ତେଣୁ ଆମେ ୟୁନିଅନର ବଣ୍ଟନକାରୀ ସମ୍ପତ୍ତି ପ୍ରୟୋଗ କରିପାରିବା | ଏବଂ ଛକଗୁଡିକ

ତେଣୁ ଏହା b ଛକ ହୋଇଯାଏ ଏକ ୟୁନିଅନ୍ b ଛକ b ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟର୍

ତେଣୁ ଆମେ ଏହାକୁ b ଛକ ଭାବରେ ବର୍ତ୍ତମାନ b ଛକ b ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟ i ଭାବରେ ପାଇଥାଉ | ଖାଲି ସେଟ ବ୍ୟତୀତ ଆଉ କିଛି ନୁହେଁ

ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆପଣ ଏହି ୟୁନିଅନ୍ phi କହୁଛନ୍ତି

ତେଣୁ ଏହା ଏକ ଛକ ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ଛଡା ଆଉ କିଛି ନୁହେଁ

ତେଣୁ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ସାଂଖ୍ୟିକ ସମ୍ଭାବନା ବର୍ତ୍ତମାନ ଏକ ଛକ ସମ୍ଭାବନା ସହିତ ସମାନ, ଯଦି ଆମେ ଏଠାରେ ଏକ ଚିତ୍ର ଏବଂ ଇଭେଣ୍ଟ a ଏବଂ ଇଭେଣ୍ଟ b ତା’ ହେଲେ ଏହା ହେଉଛି ଏକ ଛକ b ଯାହା ଆମକୁ ଦିଆଯାଉଛି ଆମକୁ ଏକ ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟର ସମ୍ଭାବନା ଦିଆଯାଉଛି ଯଦି ଏକ ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟର ସମ୍ଭାବନା ଦିଆଯାଏ ତେବେ ତୁମେ ସହଜରେ ଖୋଜି ପାରିବ b ର ଏକ ସମ୍ଭାବନାକୁ ମାଇନସ୍ b ର ସମ୍ଭାବନା ଦିଆଯାଏ | ମାଇନସ୍ b କ’ଣ ଆପଣ ସହଜରେ ଦେଖିପାରିବେ ଯେ ଏହି ଅଂଶଟି ଏକ ମାଇନସ୍ b ର ସମ୍ଭାବନା ଯାହାକୁ ଆପଣ ଏକ ଛକ ବି ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟ ମଧ୍ୟ କହିପାରିବେ

ତେଣୁ ସେଟ୍ a ଏକ ମାଇନସ୍ b ୟୁନିଅନ୍ ଏକ ଛକ ସହିତ ସମାନ ଅଟେ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଆମେ a ଭାବରେ ଲେଖିପାରିବା | ମାଇନସ୍ ବି ୟୁନିଅନ୍ ଏକ ଛକ b ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି a ର ସମ୍ଭାବନା ଏକ ମାଇନସ୍ b ର ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ସହିତ ଏକ ଛକ b ର ସମ୍ଭାବନା ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏକ ଛକ b ର ସମ୍ଭାବନା am ର ସମ୍ଭାବନା ସହିତ ସମାନ | ଏକ ମାଇନସ୍ b ର inus ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମକୁ ଏଠାରେ ଏକ ପ୍ରଶଂସାର ସମ୍ଭାବନା ହେଉଛି ପଏଣ୍ଟ ତିନି | ଏହି ମୂଲ୍ୟ ଦୁଇଟି ପଏଣ୍ଟରେ ପରିଣତ ହୁଏ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏକ ଛକ ବି ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ଯାହା ଏହି ସଂଖ୍ୟା ସଂଖ୍ୟା ହେଉଛି 0.2 ଆହା, ବର୍ତ୍ତମାନ ଆସନ୍ତୁ ନାମକୁ ଦେଖିବା

ତେଣୁ ନାମଟି ହେଉଛି ଏକ ଏବଂ b ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟରେ ଏକ ୟୁନିଅନ୍ b ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟର ସମ୍ଭାବନା |

ତେଣୁ ଏହା ଏକ ବିଚ୍ଛେଦ ବି ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟର ମାଇନସ୍ ସମ୍ଭାବ୍ୟତାର ଏକ ପ୍ଲସ୍ ସମ୍ଭାବ୍ୟତାର ସମ୍ଭାବନା ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ ଆପଣ ପ୍ରକୃତରେ ଦେଖିପାରିବେ ଯେ ଯୋଗ ନିୟମ ପାଇଁ ସୂତ୍ରରେ ମୁଁ ଏକ ୟୁନିଅନର ସୂତ୍ର ସମ୍ଭାବନା ଲେଖିଛି

ତେଣୁ ଏଠାରେ b କୁ b ଦ୍ୱାରା ବଦଳାଯାଏ | ସଂପନ୍ନ

ତେଣୁ ଏହି ଶବ୍ଦ ଲେଖିବାରେ କ difficulty ଣସି ଅସୁବିଧା ନାହିଁ

ତେଣୁ ଆପଣ ପୁଣି ଥରେ ଦେଖିବେ ମୂଲ୍ୟଗୁଡ଼ିକ କ’ଣ ଯାହାକୁ ଆମେ ଏଠାରେ ଲେଖିବା ଉଚିତ ଯାହା ଏକ ମାଇନସ୍ ପ୍ରୋବାବିଲିଟ୍ | y ଏକ ପ୍ରଶଂସାର y ଯାହା ଦ୍ seven ାରା ବି ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟର ସାତ ପ୍ଲସ୍ ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ସହିତ ସମାନ, ଯାହା b ର ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ଅଟେ ଯାହା ଦ୍ one ାରା ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ ପଏଣ୍ଟ ଚାରିଟି ହେଉଛି ଛଅ ପଏଣ୍ଟ ଯାହା ବର୍ତ୍ତମାନ ଭେନ ଚିତ୍ରରୁ ଏକ ଛକ ବି ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟର ସମ୍ଭାବନା କ’ଣ ? ଦେଖନ୍ତୁ b ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟ ହେଉଛି ଏହି ସମଗ୍ର ଅଂଶ ଏବଂ b ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟର ଏକ ଛକ ହେଉଛି ଠିକ୍ ଏହି ଅଂଶ ଯାହା ମୁଁ ଏକ ମାଇନସ୍ b ଭାବରେ ଲେଖିଛି

ତେଣୁ ଏହା ଏକ ମାଇନସ୍ b ଏବଂ ଏକ ଛକ b ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟ ସେଗୁଡିକ ସମାନ

ତେଣୁ ପାଞ୍ଚ ପଏଣ୍ଟ ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ ତୁମେ | ଏହାର ମୂଲ୍ୟାଙ୍କନ କରିପାରିବ ଏହା ଆଠ ପଏଣ୍ଟ ସହିତ ସମାନ ଅଟେ

ତେଣୁ b ର ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ପାଇଁ ଅଭିବ୍ୟକ୍ତିରେ ଏକ ୟୁନିଅନ୍ b ସଂପନ୍ନ ସଂଖ୍ୟା ହେଉଛି ଏକ ଛକ b ର ସମ୍ଭାବନା ଯାହା ବିନ୍ଦୁ ଦୁଇଟି ଏବଂ ନାମକରଣ ଯାହା ଏକ ୟୁନିଅନ୍ b ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟର ସମ୍ଭାବନା ହେଉଛି ଆଠ ପଏଣ୍ଟ

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ | ଏକ ୟୁନିଅନ୍ b ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟ୍ ଦିଆଯାଇଥିବା b ର ମୂଲ୍ୟ ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ପାଇବା ପାଇଁ ଆମେ ଏଠାରେ ବଦଳାଇଥାଉ, ଯେପରି ପଏଣ୍ଟ୍ ଦୁଇଟି ଦ୍ eight ାରା ବିଭାଜିତ ହୋଇଛି ଯାହା ଏକରୁ ଚାରି କିମ୍ବା ସମାନ ଦୁଇ ପଏଣ୍ଟ ସହିତ ସମାନ, ବର୍ତ୍ତମାନ ଆପଣ ଦେଖୁଛନ୍ତି ନୀତିଗୁଡିକ କ’ଣ? ସମ୍ଭାବ୍ୟତାର ଯାହା ମୁଁ ପ୍ରଥମେ ଏହି ସମସ୍ୟାରେ ବ୍ୟବହାର କରିଛି ତାହା ହେଉଛି କଣ୍ଡିଶନାଲ୍ ସମ୍ଭାବ୍ୟତାର ସଂଜ୍ଞା ତାପରେ ସଂଖ୍ୟାକୁ ସମାଧାନ କରିବାରେ ମୁଁ ସେଟ୍ ସିଦ୍ଧାନ୍ତର ବଣ୍ଟନକାରୀ ନିୟମ ବ୍ୟବହାର କରିଛି ଏବଂ ତା’ ପରେ ମୁଁ ପୁନର୍ବାର ବ୍ୟବହାର କରିଥିବା ଏକ ଛକ ହେବାର ସମ୍ଭାବନାକୁ ଗଣନା କରିବା ପାଇଁ ଖାଲି ସେଟ୍ ଇସେଟେରା ପାଇଥାଉ | ସମ୍ଭାବ୍ୟତାର ଯୋଗୀ ଗୁଣ କାରଣ ମୁଁ ଏକ ଛକ ବି ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ଆବଶ୍ୟକ କରେ ଯାହା ଏଠାରେ ଦିଆଯାଇନଥାଏ କିନ୍ତୁ ଏଠାରେ ଯାହା ଦିଆଯାଏ ମୁଁ କେବଳ ଏହି ଚିତ୍ର ମାଧ୍ୟମରେ ଦେଖିଲି ଯେ ଆମକୁ a ର ସମ୍ଭାବନା କ’ଣ ଦିଆଯାଉଛି ଏବଂ ଆମକୁ ମାଇନସ୍ ର ସମ୍ଭାବନା କ’ଣ ଦିଆଯାଉଛି | b

ତେଣୁ ଏଠାରୁ ଆମେ ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ fashion ଙ୍ଗରେ ଏକ ଛକ b ର ସମ୍ଭାବନାକୁ ସହଜରେ ଗଣନା କରିପାରିବା

ତେଣୁ ଏହି ମୂଲ୍ୟଟି ମୁଁ ଯୋଗ ନିୟମ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିବା ନାମକୁ ଗଣନା କରିବାକୁ ବାହାରକୁ ଆସେ ଏବଂ ଏହା ଆପଣଙ୍କୁ ମୂଲ୍ୟ 0.୪ ଦେଇଥାଏ

ତେଣୁ ଏହି ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ଦେଖାଇବା ଥିଲା | ଯଦି କିଛି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଘଟଣାର ସମ୍ଭାବନା ଦିଆଯାଏ ତେବେ ଏହାକୁ ବ୍ୟବହାର କରି ଆମେ ବିଭିନ୍ନ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଘଟଣାଗୁଡ଼ିକର ସମ୍ଭାବ୍ୟତାକୁ ଆକଳନ କରିପାରିବା | ସମାନ ସମସ୍ୟା ପୁନର୍ବାର a ଏବଂ b କୁ ଯେକ any ଣସି ଦୁଇଟି ଘଟଣା ହେବାକୁ ଦିଅ , ଏକ ୟୁନିଅନର b ସମ୍ଭାବନା ସହିତ ସାତଟି ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ପଏଣ୍ଟ ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ah b ର ସମ୍ଭାବନା ସମାନ, ପଏଣ୍ଟ ତିନିଟି ଦିଆଯାଇଥିବା b ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟର ସମ୍ଭାବନା ଖୋଜ | ପ୍ରଦତ୍ତ b ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟର ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ଖୋଜିବା ପାଇଁ ଆମେ ଆବଶ୍ୟକ କରୁଥିବା ସମାଧାନକୁ ଦେଖନ୍ତୁ ଯଦି ଆମେ କଣ୍ଡିଶନାଲ୍ ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ପ୍ରୟୋଗ କରୁ ତେବେ ଏହା ଏକ ବିଚ୍ଛେଦ ବି ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟର ସମ୍ଭାବନା, b ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟର ସମ୍ଭାବନା ଦ୍ divided ାରା ବିଭକ୍ତ ହୋଇ ଆପଣ ପୁନର୍ବାର ଦେଖିପାରିବେ b ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟର ସମ୍ଭାବନା ସମ୍ଭାବ୍ୟତାରୁ ଉପଲବ୍ଧ | b ଆହା, ଆସନ୍ତୁ ଏଠାରେ ଏହି ସଂଖ୍ୟାକୁ ଦେଖିବା ବର୍ତ୍ତମାନ ସଂଖ୍ୟା ହେଉଛି ଏକ ଭେନ୍ ଚିତ୍ର ମାଧ୍ୟମରେ ପୁନର୍ବାର ଏକ ଛକ ବି ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟର ସମ୍ଭାବନା ଯାହା ଆମେ ସହଜରେ ବୁ can ିପାରିବା ଯଦି ଏହି ଇଭେଣ୍ଟଟି ହେଉଛି ଏହି ଇଭେଣ୍ଟ b ତେବେ ଏକ ଛକ b ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟ ହେଉଛି ଏହି ଅଂଶ ଯାହା ପ୍ରକୃତରେ ଏକ ମାଇନସ୍ b ଅଟେ | ଆମକୁ ଏକ ୟୁନିଅନ୍ ba ଏବଂ b ଦିଆଯାଏ

ତେଣୁ ଯଦି ଆମେ ଏକ ଛକକୁ ଦେଖିପାରିବା ତେବେ ଆମେ ଏକ ୟୁନିଅନ୍ b ର ଯୋଗ ନିୟମ ସମ୍ଭାବନାକୁ ବ୍ୟବହାର କରି ଗଣନା କରିପାରିବା | ଏକ ଛକ ବି ର ମାଇନସ୍ ସମ୍ଭାବ୍ୟତାର ଏକ ପ୍ଲସ୍ ସମ୍ଭାବ୍ୟତାର ସମ୍ଭାବନା ଯାହା ଦ୍ us ାରା ଆମକୁ ଏକ ଛକ b ର ସମ୍ଭାବନା ଦେଇଥାଏ, ଏକ ୟୁନିଅନର b ମାଇନସ୍ ସମ୍ଭାବ୍ୟତାର ସମ୍ଭାବନା ସହିତ ସମାନ, ମୁଁ ଏହି ଫର୍ମ ଲେଖିଛି କାରଣ ସମ୍ଭାବ୍ୟତାର ମୂଲ୍ୟ ab ଏବଂ ଏକ ୟୁନିଅନ୍ b ଆମ ପାଇଁ ଉପଲବ୍ଧ

ତେଣୁ ଆମେ ଏହାକୁ ଏଠାରେ ବଦଳାଇ ପଏଣ୍ଟ ପାଞ୍ଚ ପ୍ଲସ୍ ପଏଣ୍ଟ ତିନୋଟି ମାଇନସ୍ ପଏଣ୍ଟ ସାତ ପାଇଥାଉ ଯାହା ଗୋଟିଏ ପଏଣ୍ଟ ସହିତ ସମାନ ଅଟେ
ତେଣୁ ଏକ ଛକ ବି ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ଏକ ପଏଣ୍ଟ ସହିତ ସମାନ, ଯାହା ବର୍ତ୍ତମାନ ସମ୍ଭାବନା | a କୁ ମୋତେ ଦିଆଗଲା ଆମେ ପାର୍ଥକ୍ୟ ନେଇ ଏକ ଛକ ବି ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟର ସମ୍ଭାବନାକୁ ଗଣନା କରିପାରିବା
ତେଣୁ ଆମେ ଅନ୍ୟ ଏକ ସୂତ୍ର ବ୍ୟବହାର କରୁ ଯାହା ଏକ ଛକ ବି ସମ୍ଭାବନା ସହିତ ଏକ ଛକ ବି ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟର ସମ୍ଭାବନା ସହିତ ସମାନ | ଏକ ଛକ ବି ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟର ସମ୍ଭାବନା ଏକ ଛକ ବି ର ମାଇନସ୍ ସମ୍ଭାବ୍ୟତାର ସମ୍ଭାବନା ସହିତ ସମାନ , ଏହି ପଏଣ୍ଟରେ ଆପଣ ପାଞ୍ଚଟି ପଏଣ୍ଟ ଦେଖିପାରିବେ | ଏକ ଟାଇପ୍ ଏବଂ ଏକ ଛକ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା b ଆମେ ଏକ ପଏଣ୍ଟ ଭାବରେ ଗଣନା କଲୁ
ତେଣୁ ଏହା ଚାରୋଟି ପଏଣ୍ଟ ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ ଯଦି ଆମେ ଏକ ପ୍ରଦତ୍ତ b ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟର ସମ୍ଭାବନାକୁ ବଦଳାଇଥାଉ ତେବେ ଆମେ ଏହାକୁ ଏକ ବିଚ୍ଛେଦ b ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟର ସମ୍ଭାବନା ବୋଲି ଗଣନା କରିଥାଉ
ତେଣୁ b ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟର ସମ୍ଭାବନା ଦ୍ divided ାରା ବିଭକ୍ତ | b ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟର ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ଦ୍ divided ାରା ବିଭାଜିତ 0.7 ମୂଲ୍ୟକୁ ଆମେ ସାତଟି ପଏଣ୍ଟରେ ବଦଳାଇଥାଉ ଯାହା ହେଉଛି ପଏଣ୍ଟ ଯାହା ଦ୍ four ାରା ଚାରିରୁ ସାତ ସମାନ ତୁମେ ପୁଣି ଦେଖି ପାରିବ ଯେ ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସମସ୍ୟାରେ ମୁଁ ସର୍ତ୍ତମୂଳକ ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ପାଇଁ ସୂତ୍ର ବ୍ୟବହାର କରିଛି ଏବଂ ମୂଲ୍ୟାଙ୍କନ କରିବା ପାଇଁ | ଅନୁପାତରେ ଜଡିତ ଥିବା ସର୍ତ୍ତଗୁଡିକ ଆମେ ଯୋଗ ନିୟମ ବ୍ୟବହାର କରିଛୁ କାରଣ ଇଭେଣ୍ଟକୁ ଆମେ ଏକ ଛକ ଭାବରେ ବିଭାଜିତ କରିଛୁ ଏବଂ ଏକ ଛକ ବି ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟ ଭାବରେ ଏବଂ ତା’ପରେ b ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟ ପାଇଁ ଆମେ ସିଧାସଳଖ ହିସାବ କରିଛୁ ଆସନ୍ତୁ ଆଉ ଏକ ଉଦାହରଣ ନେବା a ଏବଂ b କୁ ଦିଅନ୍ତୁ | a ର ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ସହିତ ଦୁଇଟି ଘଟଣା ହେବା ଏକ ବିଚ୍ଛେଦ ବିନ୍ଦୁ ବିନ୍ଦୁ ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ବି ଦିଆଯାଇଥିବା ବି ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟର ସମ୍ଭାବନା po ସହିତ ସମାନ | int ଚାରିଟି ଆମେ ଖୋଜିବାକୁ ଚାହୁଁ b ର ସମ୍ଭାବ୍ୟତା କ’ଣ
ତେଣୁ ଆମେ ଏଠାରେ ଦିଆଯାଇଥିବା b ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟର ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ସହିତ ସମୀକରଣ ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବୁ ଯାହା b ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟର ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ସହିତ ସମାନ, b ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟର ସମ୍ଭାବନା ଦ୍ divided ାରା ବିଭକ୍ତ | ଏକ ଛକ ବି ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟର ସମ୍ଭାବନା ଛଡା ଆଉ କିଛି ନୁହେଁ, ଛକଗୁଡ଼ିକର ଏକ ମାଇନସ୍ ସମ୍ଭାବନା, ତେଣୁ ଏହି ମୂଲ୍ୟଗୁଡିକ ଆମକୁ ଦିଆଯାଏ ଆମେ ଏହାକୁ ବ୍ୟବହାର କରିବୁ ଏବଂ b ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟର ସମ୍ଭାବନା ହେଉଛି b ର ଏକ ମାଇନସ୍ ସମ୍ଭାବନା
ତେଣୁ ଏହି ସମୀକରଣଟି ବାମ ପାର୍ଶ୍ୱ ପଏଣ୍ଟ ହୋଇଯାଏ | ଚାରିଟି ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ସହିତ ସମାନ, ଏକ ପଏଣ୍ଟ ପାଞ୍ଚ ମାଇନସ୍ ପଏଣ୍ଟ ଦୁଇଟି ଯାହା b ର ଏକ ମାଇନସ୍ ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ଦ୍ divided ାରା ବିଭକ୍ତ ଏକ ଛକ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା
ତେଣୁ ଏହା ଏକ ସରଳ ସମୀକରଣ ଏବଂ ଆମେ ଏହାକୁ ସହଜରେ ସମାଧାନ କରିପାରିବା
ତେଣୁ b ର ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ ସମ୍ଭାବନା ସମାନ | ତିନିରୁ ଚାରିଟି ଯାହା ସୂଚିତ କରେ ଯେ b ର ସମ୍ଭାବନା ଏକରୁ ଚାରି ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ ଏହି ସମସ୍ୟାଗୁଡ଼ିକରେ ଆପଣ ଦେଖିଥିବେ ଯେ ସମ୍ଭାବ୍ୟତାର ମ basic ଳିକ ନିୟମ ବ୍ୟବହାର କରି ଆମେ ଏଭ୍ କରିପାରିବା | ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଘଟଣାର ସମ୍ଭାବ୍ୟ ସମ୍ଭାବନାକୁ ଚାଲନ୍ତୁ ଚାଲନ୍ତୁ ଆଉ କିଛି ସମସ୍ୟା ସହିତ ଜାରି ରଖିବା ଏବଂ ରୋଜଗାରର ଚାରୋଟି ମୁଦ୍ରା ଅଛି ଏବଂ ଏହା ଦିଆଯାଇଛି ଯେ ତିନୋଟି ମୁଦ୍ରା ଯଥାର୍ଥ ଏବଂ ଗୋଟିଏ ମୁଦ୍ରା ପକ୍ଷପାତିତ ହୁଏ ତେବେ ଦ୍ୱିପାକ୍ଷିକ ମୁଦ୍ରା ପାଇଁ ମୁଣ୍ଡର ସମ୍ଭାବନା ତିନିରୁ ଚାରି ଅଟେ
ତେଣୁ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ତିନି ମୁଦ୍ରା | ଠିକ୍
ତେଣୁ ଏଠାରେ ମୁଣ୍ଡ ଏବଂ ଲାଞ୍ଜର ସମ୍ଭାବନା ପ୍ରତ୍ୟେକ ଅଧା ଏବଂ ଦ୍ୱିପାକ୍ଷିକ ମୁଦ୍ରା ପାଇଁ ମୁଣ୍ଡର ସମ୍ଭାବନା ତିନିରୁ ଚାରି ଅଟେ
ତେଣୁ ଲାଞ୍ଜର ସମ୍ଭାବନା ଗୋଟିଏ ଚାରିରୁ ଗୋଟିଏ ମୁଦ୍ରା ଚୁଲିରୁ ଅନିୟମିତ ଭାବରେ ଅଙ୍କାଯାଇଥାଏ ଏବଂ ଟସ୍ ଫୋପାଡି ଦିଆଯାଏ | ସମ୍ଭାବନା ଅଛି ଯେ ଯଦି ଗୋଟିଏ ମୁଣ୍ଡକୁ ପାଳନ କରାଯାଏ ତେବେ ଏଠାରେ ଦ୍ୱିପାକ୍ଷିକ ମୁଦ୍ରା ଅଙ୍କିତ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା କ’ଣ ଆପଣ ଦେଖିପାରିବେ ଯେ ସମସ୍ୟାଟି ଦୁଇଟି ସୋପାନରେ ଅଛି ପ୍ରଥମେ ଏକ ମୁଦ୍ରା ଅଙ୍କାଯାଇଥାଏ ଏବଂ ଏହା ପରେ ମୁଦ୍ରା ଟସ୍ ହୋଇଯାଏ
ତେଣୁ ସ୍ natural ାଭାବିକ ଭାବରେ ମୁଦ୍ରା ହୋଇପାରେ | ଏକ ନ୍ୟାୟଯୁକ୍ତ ମୁଦ୍ରା କିମ୍ବା ଏହା ଏକ ପକ୍ଷପାତୀ ମୁଦ୍ରା ହୋଇପାରେ ଏବଂ
ତେଣୁ ମୁଦ୍ରାର ସମ୍ଭାବନା ନିର୍ଭରଶୀଳ ହେବ ଯେ ନ୍ୟାୟଯୁକ୍ତ ମୁଦ୍ରା ଅଙ୍କିତ ହୋଇଛି କିମ୍ବା ଦ୍ୱିପାକ୍ଷିକ ମୁଦ୍ରା ଅଙ୍କିତ ହୋଇଛି
ତେଣୁ ଏହା ପ୍ରୟୋଗ ପାଇଁ ଏକ ଉପଯୁକ୍ତ ସେଟିଂ ଅଟେ | ସମୁଦାୟ ସମ୍ଭାବ୍ୟତାର ତତ୍ତ୍ ion ର ଆୟନ
ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଏହାକୁ ଦେଖିବା
ତେଣୁ ମୁଁ କିଛି ଇଭେଣ୍ଟକୁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରେ ଯେ ଇଭେଣ୍ଟ ହେଉଛି ଯେ ଏକ ମୁଣ୍ଡ ଦେଖାଯାଏ ଏବଂ ମୁଁ ଇଭେଣ୍ଟଗୁଡ଼ିକୁ ମଧ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରେ ଯେ ଏକ ପକ୍ଷୀ ମୁଦ୍ରା ଅଙ୍କାଯାଇଥିଲା ଏବଂ f ହେଉଛି ଇଭେଣ୍ଟ ଯାହା | ଏକ ନ୍ୟାୟଯୁକ୍ତ ମୁଦ୍ରା ଅଙ୍କିତ ହୋଇଛି, ତେବେ ଦିଆଯାଇଥିବା h ର ସମ୍ଭାବନା କ’ଣ ଅର୍ଥାତ୍ ଏହାଠାରୁ ଆମେ ଏକ ଦ୍ୱିପାକ୍ଷିକ ମୁଦ୍ରା ଆଙ୍କିବା ଏବଂ ତା’ପରେ ଆମେ ଏହାକୁ ଟସ୍ କରିବା ତେବେ ମୁଣ୍ଡର ସମ୍ଭାବନା ତିନିରୁ ଚାରି ହେବ ଯଦି ଏକ ମେଳା ହୁଏ ତେବେ ମୁଣ୍ଡର ସମ୍ଭାବନା କ’ଣ? ମୁଦ୍ରା ଅଙ୍କିତ ହୁଏ ତେବେ ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ଅଧା ମଧ ଇ ଏବଂ f ର ସମ୍ଭାବନା କ’ଣ ବର୍ତ୍ତମାନ ଚାରୋଟି ମୁଦ୍ରା ଅଛି ଯେଉଁଥିରୁ କେବଳ ଗୋଟିଏ ମୁଦ୍ରା ଦ୍ୱିପାକ୍ଷିକ ଅଟେ
ତେଣୁ ଯଦି ଆମେ ମନଇଚ୍ଛା ଚିତ୍ର ଆଙ୍କିବା ସମ୍ଭାବନା ଅଛି ଯେ ଆମେ ଏକ ଦ୍ୱିପାକ୍ଷିକ ମୁଦ୍ରା ଟାଣିବୁ | ଏବଂ ଏକ ଯଥାର୍ଥ ମୁଦ୍ରା ଆଙ୍କିବା ସମ୍ଭାବନା ଏହା ତିନିରୁ ଚାରି ହୋଇଯିବ
ତେଣୁ ଆମେ ମ basic ଳିକ ସମ୍ଭାବ୍ୟତାକୁ ମୂଲ୍ୟାଙ୍କନ କରିଛୁ ଯାହା ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି ସମସ୍ୟା ସହିତ ଜଡିତ ଅଛି ଯାହା ପଚରାଯାଉଛି ଆମକୁ ପଚରାଯିବାର ସମ୍ଭାବନା କ’ଣ
ତେଣୁ ମୁଣ୍ଡକୁ ପାଳନ କରାଯାଏ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ପ୍ରୋବ୍ | h ର କ୍ଷମତା
ତେଣୁ ଆମେ ଜାଣିବାକୁ ଚାହୁଁ ଯେ h ର ସମ୍ଭାବନା କ’ଣ
ତେଣୁ h ର ସମ୍ଭାବନା ବର୍ତ୍ତମାନ ଯଦି ଆମେ ସମୁଦାୟ ସମ୍ଭାବ୍ୟତାର ଥିଓରେମ୍ ପ୍ରୟୋଗ କରୁ, ତେବେ ଏହା f ର ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ମଧରେ e ର ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ଉପରେ h କୁ ଦିଆଯାଏ | ଏହି ସମୀକରଣରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ସମସ୍ତ ସର୍ତ୍ତାବଳୀ ଆମ ପାଇଁ ଉପଲବ୍ଧ h ର ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ହେଉଛି ତିନିରୁ ଚାରିଟି ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ହେଉଛି ଗୋଟିଏ ଦ୍ four ାରା ଚାରିଟି ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ହେଉଛି f ଏବଂ f ର ସମ୍ଭାବନା ତିନିରୁ ଚାରି
ତେଣୁ ଆମେ କେବଳ ଗଣନା କରିପାରିବା | ଏହି ମୂଲ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ଏହା ଆହା ନଅରୁ ଷୋହଳ ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ ମୁଣ୍ଡର ସମ୍ଭାବନା ଶେଷରେ ନଅରୁ ଷୋହଳ ଅଟେ ଆସନ୍ତୁ ସମସ୍ୟାର ଦ୍ୱିତୀୟ ଭାଗକୁ ଦେଖିବା ସମସ୍ୟାର ଦ୍ୱିତୀୟ ଭାଗଟି ହେଉଛି ଯଦି ମୁଣ୍ଡ ଯଦି ଦ୍ୱିପାକ୍ଷିକ ମୁଦ୍ରା ଅଙ୍କିତ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା କ’ଣ? ଦେଖାଯାଏ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏହାର ଓଲଟା କାରଣ ଆମେ ଘଟଣାର ସମ୍ଭାବନାକୁ ପଚାରୁଛୁ ଯାହା ପ୍ରଥମେ ଦେଖାଗଲା
ତେଣୁ ମୁଦ୍ରା ପ୍ରଥମେ ଅଙ୍କିତ ହୋଇଛି
ତେଣୁ ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଚୂଡ଼ାନ୍ତ ଫଳାଫଳ ଜାଣୁ
ତେଣୁ ବାଇସ୍ ଦ୍ by ାରା ଦିଆଯାଇଥିବା ଇ ର ସମ୍ଭାବନା କ’ଣ? eorem ଏହାକୁ h ର ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ଦ୍ divided ାରା ବିଭକ୍ତ ହେବାର ସମ୍ଭାବନାକୁ ଦିଆଯାଏ
ତେଣୁ ଏହି ସମସ୍ତ ସର୍ତ୍ତାବଳୀ ତିନିରୁ ଚାରି ଏବଂ ଗୋଟିଏ ଦ୍ four ାରା ଚାରିଟି ଦ୍ nine ାରା ନଅରୁ ଷୋହଳ ଦ୍ divided ାରା ବିଭକ୍ତ
ତେଣୁ ଏହା ଏକରୁ ତିନି ଆହା ସହିତ ସମାନ, ଆସନ୍ତୁ ଏହାକୁ ସମୀକ୍ଷା କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା | e ର ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ହେଉଛି e ର ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ଗୋଟିଏ ଚାରିଟି ଠିକ ଅଛି ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଆହା ଯେହେତୁ ଚାରିଟି ମୁଦ୍ରା ଅଛି ଯେଉଁଥିରୁ କେବଳ ଗୋଟିଏ ମୁଦ୍ରା ଦ୍ୱିପାକ୍ଷିକ ଅଟେ
ତେଣୁ ଯଦି ଦ୍ୱିପାକ୍ଷିକ ମୁଦ୍ରା ଅଙ୍କନ କରିବାର ସମ୍ଭାବନା ବର୍ତ୍ତମାନ ଚାରିରୁ ଗୋଟିଏ ହୋଇଥାନ୍ତା ଯଦି ଫଳାଫଳ ଜଣା ପଡିଥାଏ | ଏହା ହେଉଛି ମୁଣ୍ଡ, ତେବେ ଦ୍ୱିପାକ୍ଷିକ ମୁଦ୍ରାର ସମ୍ଭାବନା ଗୋଟିଏରୁ ଚାରିକୁ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଛି ଏହା ଗୋଟିଏ ପରେ ଗୋଟିଏ ହୋଇଗଲା କାରଣ ଏହାର କାରଣ ହେଉଛି ଯେ ଦ୍ୱିପାକ୍ଷିକ ମୁଦ୍ରାରୁ ମୁଣ୍ଡର ଅଧିକ ସମ୍ଭାବନା ଅଛି
ତେଣୁ ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ସଂଶୋଧିତ ହୁଏ
ତେଣୁ ଏହା ପ୍ରକୃତରେ ମୂଳ ତତ୍ତ୍ୱର ସୁବିଧା ଅଟେ | ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଅନ୍ତିମ ଫଳାଫଳ ଜାଣିବା ଦ୍ୱାରା ଆମେ ପୂର୍ବ ଘଟଣାଗୁଡ଼ିକର ସମ୍ଭାବ୍ୟତାକୁ ପୁନର୍ବିଚାର କରିବାକୁ

ସକ୍ଷମ ଅଟୁ ଯାହା ପ୍ରକୃତରେ ପୂର୍ବରୁ ଘଟିଥାଏ ଏବଂ ଯେପରି ମୁଁ ଆପଣଙ୍କୁ ଏହା ପୂର୍ବରୁ କହିଥିଲି ଯେ ଏହା ଯେତେବେଳେ ଆମେ ଜାଣିବାକୁ ଚାହିଁବୁ ସେତେବେଳେ ଏହା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଉପଯୋଗୀ | ଦୁର୍ଘଟଣାର କାରଣ କାରଖାନାଗୁଡ଼ିକରେ କିଛି ଦୁର୍ଘଟଣା ଆହା କିଛି ଫରେନସିକ୍ ଅନୁସନ୍ଧାନ ଇତ୍ୟାଦି ଏହି ସବୁ ସ୍ଥାନରେ ବାଇସ୍ ଥିଓରେମ୍ ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଭୂମିକା ଗ୍ରହଣ କରିଥାଏ କାରଣ ଆମେ ପ୍ରକୃତରେ ପୂର୍ବ ଘଟଣାଗୁଡ଼ିକର ସମ୍ଭାବନାକୁ ସଂଶୋଧନ କରିପାରିବା ଯାହା ଚୂଡ଼ାନ୍ତ ଫଳାଫଳ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ ଯାହା ଆମକୁ ଜାରି ରଖିବା | ଏବଂ ଅନ୍ୟ କିଛି ପ୍ରୟୋଗକୁ ଦେଖନ୍ତୁ ଆହା ଏକ ଯୁଗଳ ଡାଏସ୍ ଗଡ଼ାଯିବା ଯାଏଁ ସାତୋଟି ରାଶି ଦେଖାଯିବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଆହା ଯଦି ଡାଏସ୍ ଟସ୍ ହୋଇଯାଏ ତେବେ ଉଭୟ ଡାଏସ୍ ର କିଛି ଉପର ମୁଖ ମୂଲ୍ୟ ଅଛି ଦୁଇ ଏବଂ ତିନୋଟି ଇସେଟେରା ତିନି ଏବଂ ଚାରି ତିନି ଏବଂ ତିନି ଚାରି ଏବଂ ଦୁଇଟି ଇସେଟେରା |

ତେଣୁ ଆମେ ରାଶି ଉପରେ ଦୃଷ୍ଟି ରଖୁ ଯାହା ଦ୍ sum ାରା ସେହି ରାଶି ରେକର୍ଡ ହୁଏ

ତେଣୁ ତୁମେ ଯେତେବେଳେ ରାଶି ସଞ୍ଚୟ ପାଳନ କରାଯାଏ ସେତେବେଳେ ଆମେ ବନ୍ଦ ହୋଇଯାଉ

ତେଣୁ ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ଖୋଜିବାକୁ ଚାହିଁବୁ ଯେ ରାଶି 7 ତୃତୀୟ ରୋଲରେ ପ୍ରଥମେ ଦେଖାଯାଏ ଯଦି ଆମେ ପ୍ରଥମେ ଥରେ ଗୋଟିଏ ଯୁଗଳ ଟସ୍ ଟସ୍ କରନ୍ତୁ

ତେଣୁ ଆମେ ଏହାକୁ ନ୍ୟାୟଯୁକ୍ତ ଭାବରେ ଏହାକୁ ଏଠାରେ ଲେଖିବା ଉଚିତ୍ ଯାହା ଦ୍ each ାରା ପ୍ରତ୍ୟେକ ଫଳାଫଳର ସମ୍ଭାବନା ସମାନ

ତେଣୁ ସେହି 36 ଟି ମାମଲା ମଧ୍ୟରୁ ବର୍ତ୍ତମାନ 36 ଟି ମାମଲା ଅଛି | h କେସ୍ ରାଶି 7 କୁ ନେଇଥାଏ |

ତେଣୁ ଯଦି ଆମେ ଏହି ଇଭେଣ୍ଟକୁ ଇ ଭାବରେ ବିବେଚନା କରୁ ଯେ ରାଶି ସାତ ଅଟେ ତେବେ ଏହା ଛଅଟି ଉପାଦାନକୁ ନେଇ ଗଠିତ | ବର୍ତ୍ତମାନ ପରବର୍ତ୍ତୀ ପ୍ରଶ୍ନଟି ହେଉଛି, ସାତଟି ରାଶିର ସଠିକ୍ ରୂପରେଖର ତୃତୀୟ ରୋଲରେ ପ୍ରଥମେ ଦେଖାଯିବାର ସମ୍ଭାବନା କ'ଣ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଯେ ପ୍ରଥମ ରୋଲରେ ଆମେ ସାତ ରାଶି ପାଇବୁ ନାହିଁ ଯାହାର ଅର୍ଥ ଇଭେଣ୍ଟ ଇ ପ୍ରଶଂସା ହୁଏ | ସେହିଭଳି ଦ୍ୱିତୀୟ ଟସ୍ ରେ ମଧ୍ୟ ଇଭେଣ୍ଟ ଇ ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟ ହୁଏ ତାପରେ ତୃତୀୟରେ ଇଭେଣ୍ଟ ଇ ପୁଣିଥରେ ଘଟେ ଆମେ ଏଠାରେ ଅନୁମାନ କରୁ ଯେ ଟସ୍ ଗୁଡିକ ସ୍ independent ାଧୀନ ଅଟେ ଅର୍ଥାତ୍ ଯେତେବେଳେ ଆମେ ଟସ୍ କରୁ ଏବଂ ଦ୍ୱିତୀୟ ଥର ଟସ୍ କରିବା ପୂର୍ବର ସ୍ independent ାଧୀନ ଅଟେ | କୁ ss

ତେଣୁ ଆମେ ପ୍ରକୃତରେ ସମ୍ଭାବ୍ୟତାର ଗୁଣନକୁ ପ୍ରୟୋଗ କରିପାରିବା ଯଦି ଆପଣ ଘଟଣାଗୁଡ଼ିକର ସ୍ independence ାଧୀନତାର ସଂଜ୍ଞା ମନେ ରଖନ୍ତି ତେବେ ଆମେ କହିଥାଉ ଯେ ଇଭେଣ୍ଟଗୁଡିକ ସ୍ independent ାଧୀନ ଯଦି ଏକ ଛକ b ର ସମ୍ଭାବନା b ର ସମ୍ଭାବନା ସହିତ ସମାନ, ଯଦି ଆମର ତିନୋଟି ଥାଏ ତେବେ ଆମର ଅନେକ ଅଛି | ଅବସ୍ଥା କିନ୍ତୁ ସେଗୁଡ଼ିକର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଯେ ଛକଗୁଡ଼ିକର ସମ୍ଭାବନା ସମ୍ଭାବ୍ୟତାର ଉତ୍ପାଦ ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ ଆମେ ଏହାକୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ପ୍ରୟୋଗ କରୁ

ତେଣୁ ତୃତୀୟ ରୋଲରେ ରାଶିର ସମ୍ଭାବନା ପ୍ରଥମେ ଦେଖାଯାଏ ଯାହା ସମାନ ଅଟେ

ତେଣୁ ଆମେ କହିପାରିବା ଯେ ପ୍ରଥମ ରୋଲରେ ଇ ପ୍ରଶଂସା ହୁଏ | ଛକ ଇ କମ୍ପ୍ଲେମେଣ୍ଟ ଦ୍ roll ିତୀୟ ରୋଲ୍ ଛକ ଉପରେ ଘଟିଥାଏ e ତୃତୀୟ ଧାଡିରେ ଘଟିଥାଏ

ତେଣୁ ମୁଁ ଲେଖିଛି ଇଭେଣ୍ଟ ରାଶି ତୃତୀୟ ଧାଡିରେ ତିନୋଟି ଇଭେଣ୍ଟର ଛକ ଭାବରେ ଦେଖାଯାଏ

ତେଣୁ ଇ ସଂପନ୍ନ କରେ ଯେ ପ୍ରଥମ ରୋଲରେ ସାତଟି ହୁଏ ନାହିଁ, ଦ୍ୱିତୀୟରେ ସାତଟି ହୁଏ ନାହିଁ | ଧାଡି ଏବଂ ଏହା ତୃତୀୟ ଧାଡିରେ ଘଟିଥାଏ ଏହା ପରୀକ୍ଷଣର ସ୍ independence ାଧୀନତା ହେତୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ତିନୋଟି ଘଟଣାର ଛକ ଅଟେ | ପ୍ରଥମ ରୋଲରେ ଇ ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟର ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ଦ୍ roll ିତୀୟ ରୋଲରେ ଇ ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟର ସମ୍ଭାବନାକୁ ଇ ର ସମ୍ଭାବ୍ୟତାକୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଭୂମିକାରେ e ଏବଂ e ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟର ସମ୍ଭାବନା ସେମାନେ ସମାନ ଅଟନ୍ତି

ତେଣୁ ଆମେ e ର ସମ୍ଭାବନାକୁ ଗୋଟିଏରୁ ଛଅ ସମାନ ହିସାବ କଲୁ |

ତେଣୁ ଇ ପ୍ରଶଂସା କରିବାର ସମ୍ଭାବନା ପାଞ୍ଚରୁ ଛଅ ହୋଇଯାଏ ତାପରେ ପୁଣି ପାଞ୍ଚରୁ ଛଅ ହୋଇଯାଏ ଏବଂ ତା'ପରେ ଇ ର ସମ୍ଭାବନା ଯାହା ଗୋଟିଏ ପରେ ଗୋଟିଏ ହୁଏ

ତେଣୁ ଆମେ ପଚିଶଟି ଦ୍ two ାରା ଦୁଇ ଛଅ ପାଇଥାଉ

ତେଣୁ ଯଦି ଆମେ ଏହାକୁ ଯତ୍ନର ସହ ବିଶ୍ଳେଷଣ କରିବା ତେବେ ବ୍ୟବହାର ହେବାର ସମ୍ଭାବ୍ୟତାର ନୀତି କ'ଣ? ଏଠାରେ ପ୍ରଥମତ prob ଆମେ ସମ୍ଭାବ୍ୟତାର ଗାଣିତିକ ପରିଭାଷା କିମ୍ବା ଶାସ୍ତ୍ରୀୟ ପରିଭାଷା ବ୍ୟବହାର କରିଛୁ କାରଣ ଆମେ ନ୍ୟାୟଯୁକ୍ତ ଡ଼ାଇସ୍ ବିବେଚନା କରିଛୁ

ତେଣୁ ମାମଲାଗୁଡ଼ିକ ସମାନ ଭାବରେ ସମ୍ଭବତ all ସମସ୍ତ cases 36 ଟି ମାମଲା ସମାନ ଭାବରେ ଦ୍ୱିତୀୟତ we ଆମେ ସ୍ independence ାଧୀନତା ଧାରଣା ବ୍ୟବହାର କରିଛୁ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ପ୍ରଥମ ଏବଂ ତୃତୀୟ ଭୂମିକା | ସ୍ independent ାଧୀନ

ତେଣୁ ସମ୍ଭାବ୍ୟତାକୁ ବହୁଗୁଣିତ କରାଯାଇପାରେ ଆହା ଆସନ୍ତୁ ଏହି ସମ୍ଭାବ୍ୟତାର ଏହି ନିୟମର କିଛି ପ୍ରୟୋଗକୁ ଦେଖିବା

ତେଣୁ a ଏବଂ b ଦୁଇଟି ଇଭେଣ୍ଟ ହୁଅନ୍ତୁ ଯାହା ଏକ ମାଇନସ୍ b ର ସମ୍ଭାବନା ତିନିରୁ ପଚିଶ ପାଞ୍ଚ ସହିତ ସମାନ ଏବଂ b ମାଇନସ୍ a ର ସମ୍ଭାବନା ଆଠରୁ ପଚିଶଟି ସମାନତା ସହିତ ଏକ ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ଅଧାରୁ ଅଧିକ ହେବା ପରେ ଆପଣଙ୍କୁ ଖୋଜିବାକୁ ପଡିବ | ପ୍ରଦତ୍ତ ସୂଚନାରୁ b ର ସମ୍ଭାବନା କ'ଣ ଆମକୁ a ଏବଂ b ର ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ବାହାର କରିବାକୁ ପଡିବ ଏବଂ ଶେଷରେ ଆମକୁ b ଅତିରିକ୍ତ ସୂଚନାର ସମ୍ଭାବନା ଖୋଜିବାକୁ କୁହାଯିବ ଯାହା ଆମକୁ ଦିଆଯାଉଛି ଯେ ଘଟଣାଗୁଡ଼ିକ a ଏବଂ b ସ୍ independent ାଧୀନ ଅଟେ ଆସନ୍ତୁ ପ୍ରଥମେ ଦେଖିବା | ଏକ ଶିରା ଚିତ୍ର ମାଧ୍ୟମରେ ଯାହା ଆମ ପାଇଁ ଉପଲବ୍ଧ ସମ୍ଭାବନାଗୁଡିକ କ'ଣ ଏବଂ ଆମେ ଏହାକୁ କିପରି ବ୍ୟବହାର କରିପାରିବା

ତେଣୁ ଧରାଯାଉ ଇଭେଣ୍ଟ ଏଠାରେ ଅଛି ଏବଂ ଇଭେଣ୍ଟ b ଏଠାରେ ଅଛି ତେବେ ଏକ ମାଇନସ୍ b ହେଉଛି ଏହି ଶବ୍ଦ

ତେଣୁ ଏହି ସମ୍ଭାବନାକୁ ତିନିରୁ ପଚିଶଟି ଦିଆଯିବ | ଏବଂ ସମାନ ଭାବରେ b ମାଇନସ୍ a ଏହା ହୋଇଯାଏ

ତେଣୁ ସ୍ values ାଧୀନତାର ବ୍ୟବହାର କରିବା ପାଇଁ ଆମ ପାଇଁ ଉପଲବ୍ଧ ମୂଲ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ମ   ର ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ଆବଶ୍ୟକ କରେ ଯାହା ଆ   ପାଇଁ ଛକ ଉପଲବ୍ଧ ଅଛି ତ   ଣୁ ଆମକୁ ଯାହା ଦ   ଆଯାଉଛି p   ଏକ ମାଇନସ୍ b ର ରୋବିଲିଟି ବର୍ତ୍ତମାନ ଏକ ମାଇନସ୍ b ଯେହେତୁ ଆପଣ ଏହା ଦେଖିପାରିବେ ଏହା ମଧ୍ୟ ଏକ ଛକ ବି ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟର ସମ୍ଭାବନା ଅଟେ ଯଦି ଆପଣ ଏଠାରେ b ପ୍ରଶଂସା କରନ୍ତି ତେବେ ତାହା ଏକ ବାହ୍ୟ ସେଟ୍ ଅଟେ ଏବଂ ଏକ ଇଚ୍ଛା ସହିତ ଛକ ନେବା ମୋତେ ଏହି ଅଞ୍ଚଳକୁ ସମାନ ଭାବରେ ଦେବ | ଯଦି ମୁଁ b ମାଇନସ୍ a କୁ ଦେଖେ ଯାହା b ଛକ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ସହିତ ସମାନ ଅଟେ

ତେଣୁ ଏହି ମୂଲ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ଆମକୁ ଦିଆଯାଏ ଯାହା ତିନି ରୁ ପଚିଶ ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ଏହା ଆଠରୁ ପଚିଶ ପାଞ୍ଚ ଆହାକୁ ଦିଆଗଲା ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ଏହାର ସ୍ଥିତି ବ୍ୟବହାର କରିବୁ | ସ୍ independence ାଧୀନତା

ତେଣୁ ସର୍ବପ୍ରଥମେ ମୁଁ ପ୍ରମାଣ କରିବି ଯେ ଯଦି a ଏବଂ b ସ୍ independent ାଧୀନ ତେବେ a ଏବଂ b ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟ ସ୍ independent ାଧୀନ ଏବଂ b ଏବଂ ଏକ ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟ ମଧ୍ୟ ସ୍ independent ାଧୀନ ଅଟେ, ତେବେ ମୁଁ ଏହାକୁ b ର ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟର ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ଏବଂ ସମ୍ଭାବ୍ୟତାର ଉତ୍ପାଦ ଭାବରେ ଲେଖିପାରେ ଏବଂ ଏଠାରେ ମୁଁ ଏକ ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟର ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ମଧ୍ୟରେ b ର ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ଲେଖିପାରେ

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ପ୍ରଥମେ ଏହାକୁ ପ୍ରମାଣ କରିବା ଯେ ଯଦି a ଏବଂ b ସ୍ independent ାଧୀନ ତେବେ a ଏବଂ b ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟ ମଧ୍ୟ ସ୍ independent ାଧୀନ ଅଟେ

ତେଣୁ ଯଦି ମୁଁ prob କୁ ବିଚାର କରେ ଏକ ଛକ ବି ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟର କ୍ଷମତା ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ଦେଖି ସାରିଛୁ ଯେ ଏକ ଛକ ବି ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟର ସମ୍ଭାବନାକୁ ଛକ ବି ହେବାର ଏକ ମାଇନସ୍ ସମ୍ଭାବ୍ୟତାର ସମ୍ଭାବନା ଭାବରେ ଲେଖାଯାଇପାରିବ ଯାହା ଆମର ପୂର୍ବ ସମସ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏରେ ଆମେ ଏହି ଜିନିଷ ବ୍ୟବହାର କରିଛୁ

ତେଣୁ ମୁଁ ଏହାକୁ ପ୍ରମାଣ କରୁନାହିଁ | ପୁନର୍ବାର ଦୁ sorry ଖିତ   b ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟର ସମ୍ଭାବ୍ୟତାର ସମ୍ଭାବନା

ତେଣୁ ଏକ ଛକ ବି ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟର ସମ୍ଭାବନା b ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟର ସମ୍ଭାବ୍ୟତାର ସମ୍ଭାବନା ସହିତ ସମାନ ଯାହା ସ୍ independence ାଧୀନତା ପାଇଁ ସର୍ତ୍ତ ଅଟେ ସମାନ ଭାବରେ ଆମେ ପ୍ରମାଣ କରିପାରିବା ଯେ ଏକ ପ୍ରଶଂସା ଏବଂ b ସ୍ independent ାଧୀନ ଅଟେ ଯାହା ଆମେ କହୁଛୁ | ଯଦି ଦୁଇଟି ଇଭେଣ୍ଟ ସ୍ independent ାଧୀନ ତେବେ ମୁଁ ଯଦି ସେଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏର ସଂପୃକ୍ତ କରେ ତେବେ ସେମାନେ ସ୍ independent ାଧୀନ ରହିବେ ଯଦି ମୁଁ ଉଭୟଙ୍କ ପ୍ରଶଂସା କରେ | o ସ୍ independent ାଧୀନ ରୁହନ୍ତୁ ଯଦି ମୁଁ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଇଭେଣ୍ଟଗୁଡିକର ସେଟ୍ ଉପରେ ଏହି ଯୁକ୍ତିକୁ ବିସ୍ତାର କରେ

ତେଣୁ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଯେ b ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟ ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ଅଛି, ତିନିରୁ ପଚିଶଟି ସମାନ, ଆସନ୍ତୁ କିଛି ନୋଟେସନ୍ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଆସନ୍ତୁ

ଲେଖିବା p ସହିତ ସମାନ | a ଏବଂ q ର ସମ୍ଭାବ୍ୟତା b ର ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ସହିତ ସମାନ ଅଟେ, ତେବେ ଏହା ସୂଚିତ କରେ ଯେ p କୁ ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ q ରେ ତିନିରୁ ପଚିଶଟି ସମାନ ଭାବରେ ସମାନ୍ତରାଳ ଭାବରେ b ଛକ ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ଏକ ସପ୍ଲିମେଣ୍ଟର ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ମଧ୍ୟରେ b ର ସମ୍ଭାବନା ହୋଇଯିବ ଯାହା ଏକ ମାଇନସ୍ ସହିତ ସମାନ | p କୁ q ରେ ଯାହା ଆଠରୁ ପଚିଶ ପାଞ୍ଚ ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ ମୋର ଦୁଇଟି ଦୁଇଟି ସମୀକରଣ ଅଛି ଏବଂ ଦୁଇଟି ଅଜ୍ଞାତ p ମାଇନସ୍ pq ତିନିରୁ ପଚିଶ ପାଞ୍ଚ ଏବଂ q ମାଇନସ୍ pq ଆଠରୁ ପଚିଶ ପାଞ୍ଚ ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ ଯଦି ମୁଁ ଏଠାରେ କିଛି ମନିପୁଲେସନ୍ କରେ ତେବେ ମୁଁ ପ୍ରକୃତରେ ବିଚ୍ଛିନ୍ନ କରେ | ଦୁଇଟି ସମୀକରଣରୁ ଗୋଟିଏ ସମୀକରଣ ତାପରେ pqpq ବାତିଲ୍ ହେବ ଏବଂ ତୁମେ ପାଇବ

ତେଣୁ ମୋତେ ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ ଲେଖିବାକୁ ଦିଅ q q ମାଇନସ୍ p ଗୋଟିଏରୁ ପାଞ୍ଚ ସହିତ ସମାନ ଯାହା ଆଠରୁ ପଚିଶ ମାଇନସ୍ ତିନିରୁ ପଚିଶ ପାଞ୍ଚ ଯାହା f ଅଟେ | ive ଦ୍ twenty ାରା ପଚିଶ୍ ଯାହା ଗୋଟିଏ ପରେ ପାଞ୍ଚ ଅଟେ

ତେଣୁ ମୋତେ ଏହାକୁ ସମୀକରଣ ନମ୍ବର ତିନି ବୋଲି କହିବାକୁ ଦିଅ, ଏହି ସମୀକରଣଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏରୁ ଧରାଯାଉ ଏହି q ମୂଲ୍ୟରୁ ମୁଁ ଏଠାରେ ରଖିଛି

ତେଣୁ ତିନୋଟିରୁ q କୁ ବ୍ୟବହାର କରି ଦୁଇଟିକୁ ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ p କୁ p ପ୍ଲସ୍ ରେ ପାଇଥାଉ | ପାଞ୍ଚଟି ଆଠରୁ ପଚିଶ ପାଞ୍ଚ ସମାନ, ଏହା ଏକ ସରଳ ଆହା ଚତୁର୍ଭୁଜ ସମୀକରଣ ତୁମେ ଏହାକୁ ଲେଖି ପାରିବ ଏହା p ବର୍ଗ ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ ଯଦି ମୁଁ ଏହି ମାଇନସ୍ p ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ p ମାଇନସ୍ p କୁ ପାଞ୍ଚ ପ୍ଲସ୍ ଗୋଟିଏ ଏବଂ ପାଞ୍ଚଟି ଆଠ ଦ୍ୱାରା ସମାନ | ପଚିଶଟି

ତେଣୁ ଆମେ ଏହାକୁ ଆହୁରି ସରଳୀକରଣ କରିପାରିବା ଏହା ହେଉଛି ମାଇନସ୍ p ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ ଚାରି p ରୁ ପାଞ୍ଚ ପ୍ଲସ୍ ଆହା ଯଦି ମୁଁ ଏହାକୁ ବାମ ପାର୍ଶ୍ୱକୁ ଆଣେ ତେବେ ମାଇନସ୍ ତିନିରୁ ପଚିଶ ପାଞ୍ଚ ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ ଯାହା ଗୋଟିଏରୁ ପାଞ୍ଚ ମାଇନସ୍ p କୁ କହିବା ସହିତ ସମାନ | ଆହା ତିନିରୁ ପାଞ୍ଚ ମାଇନସ୍ p କିମ୍ବା ଆପଣ କହିପାରିବେ ଏଠାରେ ଏକ ମାଇନସ୍ ସଙ୍କେତ ସହିତ ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ

ତେଣୁ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି p ଗୋଟିଏରୁ ପାଞ୍ଚ r ତିନି ସହିତ ପାଞ୍ଚ ଆହା ଆସନ୍ତୁ ଆସନ୍ତୁ ଏଠାରେ ସମସ୍ୟାରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ଅବସ୍ଥାକୁ ଦେଖିବା ଏହା ସମ୍ଭାବନା | a ର ଅଧାରୁ ଅଧିକ

ତେଣୁ ମୁଁ ଦୁଇଟି ମୂଲ୍ୟ ପାଇଛି | ଗୋଟିଏ ଦ୍ five ାରା ପାଞ୍ଚ ଏବଂ ତିନୋଟି ଦ୍ five ାରା ମୁଁ ଏଠାରେ ତିନିରୁ ପାଞ୍ଚ ମୂଲ୍ୟ ପାଇଁ ଯିବି

ତେଣୁ ଆମେ ଏଠାରେ ଦ୍ୱିତୀୟ ବିକଳ୍ପକୁ ଉପଯୋଗ କରିପାରିବା ଯେହେତୁ p ଅଧାରୁ ଅଧିକ, ଆମେ ତିନିରୁ ପାଞ୍ଚ ସମାନ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ନେଇଥାଉ ଯଦି ଏହା ତିନିରୁ ପାଞ୍ଚ ଏବଂ ଯଦି ମୁଁ ଏଥିରେ ପ୍ରତିସ୍ଥାପନ କରେ ମୁଁ q କୁ ଚାରିରୁ ପାଞ୍ଚ ସହିତ ସମାନ ଅଟେ

ତେଣୁ b ର ସମ୍ଭାବନାକୁ ଆକଳନ କରିବା ଆମର ମୂଳ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ଥିଲା

ତେଣୁ b ର ସମ୍ଭାବନାକୁ ଆମେ ଏଠାରେ ଚାରିରୁ ପାଞ୍ଚ ହେବାକୁ ଯାଉଛୁ, ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ବ୍ୟବହାର କରିଥିବା ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସମସ୍ୟାରେ ଆପଣ ଦେଖିପାରିବେ | ସ୍ independence ାଧୀନତାର ସଂକଳ୍ପ ଏବଂ ତା’ପରେ ସଂପନ୍ନତାର ଧାରଣା ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ ଏବଂ ତା’ପରେ ଏହା କିଛି ସରଳ ଯାହାକୁ ଆମେ ସରଳ ଆ ଗଣିତ ବ୍ୟବହାର କରୁଛୁ ଯେଉଁଠାରେ ଆମେ ଦୁଇଟି ଅଜ୍ଞାତରେ ଦୁଇଟି ସମୀକରଣ ସମାଧାନ କରୁଛୁ ଅବଶ୍ୟ ସମୀକରଣଗୁଡ଼ିକ ର ar ଖିକ ନୁହେଁ କିନ୍ତୁ ବଦଳାଇବା ଠାରୁ ସେଗୁଡିକ ସମାଧାନ କରିବା ସହଜ | ସେଗୁଡିକ ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏରୁ ଅନ୍ୟକୁ ଆମେ ଏକ ସରଳ ଚତୁର୍ଭୁଜ ପାଇଥାଉ ଏବଂ ସେହି ଚତୁର୍ଭୁଜ ସମାଧାନ ହୋଇପାରିବ ଏବଂ ତାପରେ ସମସ୍ୟାରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ଅନ୍ୟ ସର୍ତ୍ତକୁ ବ୍ୟବହାର କରି ଆମେ ଶେଷରେ ଆବଶ୍ୟକୀୟ ସମ୍ଭାବ୍ୟତାର ମୂଲ୍ୟ ପାଇବାକୁ ସକ୍ଷମ | ତେବେ ଆସନ୍ତୁ ଏଠାରେ ଆଉ କିଛି ସମସ୍ୟା ଦେଖିବା, ଦୁଇଟି ଭଡା ଡାଏସ୍ ଏକାଠି ଟସ୍ କରାଯାଏ, ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ଉତ୍ପାଦ six ଟି ଦ୍ is ାରା ବିଭକ୍ତ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା କ’ଣ

ତେଣୁ ଯେତେବେଳେ ଦୁଇଟି ମେଳା ଡାଏସ୍ ଟସ୍ ହୁଏ ଆମେ ଉପର ମୁହଁରେ ଦେଖାଯାଇଥିବା ସଂଖ୍ୟାକୁ ଦେଖିବା ଏବଂ ଆମେ ଗୁଣନ କରିବା | ସେଗୁଡିକ

ତେଣୁ ସମ୍ଭାବ୍ୟତା କ’ଣ ଯେ ଏହି ଉତ୍ପାଦଟି ଛଅ ଦ୍ is ାରା ବିଭାଜିତ ହୁଏ

ତେଣୁ ଏଠାରେ ସମୁଦାୟ ସଂଖ୍ୟା ଅଛି 36 ହେଉଛି ମୋଟ ଫଳାଫଳ ସଂଖ୍ୟା ବର୍ତ୍ତମାନ ତିରିଶ ଛଅଟି ଯେଉଁଥିରେ ଫଳାଫଳ ଆମ ପାଖରେ ଉତ୍ପାଦ ସହିତ ସମାନ ଯାହା ଛଅ ଦ୍ୱାରା ବିଭାଜିତ | ଚାଲନ୍ତୁ ଏହାକୁ ଦେଖିବା,

ତେଣୁ ମୋତେ ଇଭେଣ୍ଟକୁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ ଯେ ଉତ୍ପାଦଟି ଛଅ ଦ୍ div ାରା ବିଭାଜିତ ହୁଏ ତେବେ ପ୍ରଥମଟି ଗୋଟିଏ ସେକେଣ୍ଡ ହେଲେ ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକ କ’ଣ ଏବଂ ପ୍ରଥମଟି ଦୁଇ ଏବଂ ଦ୍ୱିତୀୟଟି ତିନିଟି ଯଦି ପ୍ରଥମଟି ଦୁଇ ସେକେଣ୍ଡ ଥାଏ ଯଦି ପ୍ରଥମଟି ତିନି ଏବଂ ଦ୍ୱିତୀୟଟି ଦୁଇଟି ତେବେ ପ୍ରଥମଟି ତିନିଟି ଦ୍ is ିତୀୟଟି ଚାରିଟି ଯଦି ପ୍ରଥମଟି ତିନିଟି ଦ୍ୱିତୀୟଟି ଛଅଟି ଯଦି ପ୍ରଥମଟି ଚାରିଟି ଦ୍ୱିତୀୟ ତିନିଟି ଯଦି ପ୍ରଥମଟି ଚାରିଟି ଦ୍ୱିତୀୟଟି ଛଅଟି ଯଦି ପ୍ରଥମଟି ପାଞ୍ଚଟି ଅଟେ d ଦ୍ୱିତୀୟଟି ଛଅଟି ଏବଂ ଯଦି ପ୍ରଥମଟି ଛଅଟି ଥାଏ ତେବେ ଅନ୍ୟଟିରେ ଯାହା ବି ହେଉ ତାହା ସମସ୍ତେ ଛଅଟି ଦ୍ six ାରା ବିଭକ୍ତ ହୁଅନ୍ତି

ତେଣୁ six ଟି ମାମଲା ଛଅଟି ଛଅ ଆହା ବାରଟି ଏବଂ ତା’ପରେ ତୁମର ଦୁଇଟି ତିନୋଟି ତିନି ଦୁଇ ଏବଂ ତିନି ଚାରି ଏବଂ ଚାରି ତିନି ଏତେ ଛଅ | ପ୍ଲସ୍ ଆହା ଛଅ ବାର ପ୍ଲସ୍ ତିନୋଟି

ତେଣୁ ଆମର ପନ୍ଦରଟି ମାମଲା ଅଛି

ତେଣୁ a ର ସମ୍ଭାବନା ପନ୍ଦରରୁ ତିରିଶ ଛଅ ସହିତ ସମାନ ଯାହା ପାଞ୍ଚରୁ ବାର ଆହା ସହିତ ସମାନ, ମୋତେ ଏହି ସମସ୍ୟାରେ ଆଉ ଏକ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ ଏହି ସମସ୍ୟାରେ ଠିକ ଅଛି ଯାହା ସର୍ତ୍ତମୂଳକ ସମ୍ଭାବନା କ’ଣ? ସଂଖ୍ୟାଗୁଡିକର ସମଷ୍ଟି ଅତି କମରେ 10 ପ୍ରଦାନ କରାଯାଇଛି ଯେ ଉତ୍ପାଦଟି ଛଅ ଦ୍ୱାରା ବିଭାଜିତ ହୋଇଛି

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଇଭେଣ୍ଟକୁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିବା ଯେ ରାଶି ଅତିକମରେ ଦଶ ଅଟେ ତେବେ b ରେ ଥିବା ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକ କ’ଣ ଆପଣ ଦେଖିବେ ଯଦି ଆମର ପ୍ରଥମ ସଂଖ୍ୟା ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି ଅଟେ | r ତିନୋଟି ତାପରେ ଦ୍ one ିତୀୟରେ ଆମେ ଯାହା ପାଇଥାଉ ନା କାହିଁକି , ରାଶି କଦାପି ଦଶ ହୋଇପାରିବ ନାହିଁ

ତେଣୁ ପ୍ରଥମ ସଂଖ୍ୟା ଅତିକମରେ ଚାରି ହେବା ଆବଶ୍ୟକ, ଦ୍ second ିତୀୟଟି ଛଅ ହୋଇପାରେ ଯଦି ପ୍ରଥମଟି ପାଞ୍ଚ ତେବେ ତୁମର ଦ୍ୱିତୀୟଟି ପାଞ୍ଚ r ଛଅ ଭଳି ହୋଇପାରେ | ଏବଂ ଯଦି ପ୍ରଥମଟି ହେଉଛି ଛଅଟି ଦ୍ one ିତୀୟଟି ଚାରି ପାଞ୍ଚ r ଛଅ ହୋଇପାରେ

ତେଣୁ ଯଦି ଆମେ ଦିଆଯାଇଥିବା b ର ସମ୍ଭାବନାକୁ ଗଣନା କରିବାକୁ ଚାହୁଁ, ତେବେ ଆମକୁ ଏକ ଛକ b ର ସମ୍ଭାବନା ଆବଶ୍ୟକ ହୁଏ b ର ସମ୍ଭାବନା ଦ୍ divided ାରା ବିଭକ୍ତ ହୋଇ b ଛକରେ କେତେ ଉପାଦାନ ଅଛି

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଦେଖିବା | ଏହି 4 6 ଏଠାରେ ଅଛି 5 5 ଏଠାରେ ନାହିଁ କାରଣ ଏଠାରେ ଏହା ଛଅ ପାଞ୍ଚ ଛଅ ଛଅ ଚାରି ଛଅ ଛଅ ଛଅ ଛଅଟି ଦ୍ is ାରା ବିଭାଜିତ ନୁହେଁ

ତେଣୁ ଏହି ସର୍ତ୍ତାବଳୀ ମଧ୍ୟରୁ ପାଞ୍ଚଟି ଶବ୍ଦ ସାଧାରଣ ଅଟେ

ତେଣୁ ଏକ ଛକ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ପାଞ୍ଚରୁ ତିରିଶ ଛଅ ହୋଇଯାଏ ଏବଂ b ର ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ଆହା ଠିକ ଅଛି ମୁଁ ପ୍ରକୃତରେ ପଚାରିଛି b ର ସମ୍ଭାବ୍ୟତା କ’ଣ

ତେଣୁ ଏହାକୁ b ଦିଆଗଲା

ତେଣୁ ନାମକରଣରେ ମୋର ଏକ ସମ୍ଭାବନା ଅଛି ଯାହା ପାଞ୍ଚରୁ ବାରଟି ଅଟେ ଯାହା ଦ୍ one ାରା ତିନିରୁ ସମାନ | ମୁଁ ଦେଖିପାରୁଛି କି ଯଦି ମୁଁ ସିଧାସଳଖ ଦେଖେ b ର ସମ୍ଭାବନା କ’ଣ ଏହା ଗୋଟିଏରୁ ଛଅ ହେବ କାରଣ ଏହା ଛଅରୁ ଛଅ ଛଅଟି ଥିବାବେଳେ b ଦିଆଯାଇଥିବା ସମ୍ଭାବନା ଗୋଟିଏ ପରେ ଗୋଟିଏ

ତେଣୁ କଣ୍ଡିସନର ଏହି ସମ୍ଭାବନାକୁ ଯଥେଷ୍ଟ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରେ ଏକ ପରୀକ୍ଷଣର ଦୁଇଟି ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଫଳାଫଳ ଅଛି | ସେ ପ୍ରଥମେ ସମ୍ଭାବ୍ୟତା p ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ p ଦ୍ four ାରା ଏବଂ ଦ୍ୱିତୀୟଟି ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ସହିତ ତିନୋଟି ମାଇନସ୍ p ଦ୍ four ାରା p ର ମୂଲ୍ୟ କ’ଣ

ତେଣୁ ମୁଁ କହୁଛି ପରୀକ୍ଷଣର ଦୁଇଟି ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଫଳାଫଳ ଅଛି

ତେଣୁ ଦୁଇଟି ଫଳାଫଳର ସମ୍ଭାବନାକୁ ସେମାନଙ୍କର ସମୁଦାୟ ରାଶି ପ୍ରଦାନ କରାଯିବା ଆବଶ୍ୟକ | ଗୋଟିଏ ସହିତ ସମାନ ହୁଅନ୍ତୁ

ତେଣୁ ଆମ ପାଖରେ p ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ p ଦ୍ four ାରା ଚାରି ପ୍ଲସ୍ ତିନୋଟି ମାଇନସ୍ p ଦ୍ four ାରା ଗୋଟିଏ ସମାନ ହେବ

ତେଣୁ ଏହା ସୂଚିତ କରିବ ଯେ p ବର୍ଗ ଗୋଟିଏ ଚାରିରୁ ସମାନ ଯାହା ମୋତେ p ର ଦୁଇଟି ମୂଲ୍ୟ ଦେବ ଯାହା ପ୍ଲସ୍ ମାଇନସ୍ ଅଧା ଅଟେ | ଯଦି ମୁଁ p କୁ ପ୍ଲସ୍ ଅଧା ସହିତ ସମାନ କରେ ତେବେ ଦୁଇଟି ଫଳାଫଳର ସମ୍ଭାବନା ଥାଏ ଯଦି ମୁଁ p କୁ ଅଧା ସହିତ ସମାନ କରେ ତେବେ ଏହା ମୋତେ ଗୋଟିଏ ଚାରି ଚାରି ପ୍ଲସ୍ ଗୋଟିଏ ଆଠକୁ ଦେବ ଯାହା ଦ୍ three ିତୀୟ ମୂଲ୍ୟ ତିନି ମାଇନସ୍ p ଦ୍ by ାରା | ଚାରିଟି ଯାହା ତିନୋଟି ମାଇନସ୍ ଅଧା ଯାହା ପାଞ୍ଚ ଦ୍ two ାରା ଦୁଇ ପରେ ତାପରେ

ଚାରି ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ ହୁଏ
ତେଣୁ ଏହା ପାଞ୍ଚରୁ ଆଠ ହୋଇଯାଏ
ତେଣୁ ତିନିରୁ ଆଠ ପ୍ଲସ୍ ପାଞ୍ଚ ଆଠ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଯଦି p ମାଇନସ୍ ଅଧା ସହିତ ସମାନ ତେବେ ଦୁଇଟି ଫଳାଫଳର ସମ୍ଭାବନା
ତେଣୁ p ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ p   ଚାରିଟି ଦ୍ so ାରା ଏହା o ହୋଇଯିବ | ne ଦ୍ four ାରା ଚାରି ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ ଦ୍ eight ାରା ଆଠଟି ଏବଂ ଦ୍ one
ିତୀୟଟି ହେଉଛି ତିନୋଟି ମାଇନସ୍ ମାଇନସ୍ ପ୍ଲସ୍ ଯାହା ଦ୍ three ାରା ତିନୋଟି ପ୍ଲସ୍ ଅଧା ଯାହା ସାତରୁ ଦୁଇ ଚାରି ଚାରି ଯାହା ସାତରୁ ଆଠ ଅଟେ
ତେଣୁ ଆପଣ ପୁଣି ଦେଖିପାରିବେ ଯେ ରାଶି ସମାନ | ଗୋଟିଏ
ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆପଣ ଦେଖୁଛନ୍ତି ଏହି ସମସ୍ୟା ହେଉଛି ଫଳାଫଳଗୁଡିକର ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ପ୍ରକୃତିର ଏକ ଚିତ୍ର, ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଯଦି ମୋର ସମସ୍ତ ଫଳାଫଳ ତାଲିକାଭୁକ୍ତ ହୋଇଛି ତେବେ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ମୁଁ ଏହାକୁ ସରଳ କରିଦେଇଛି, ସେହି ସମ୍ପତ୍ତି ବ୍ୟବହାର କରି ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ସମାଧାନ କରିବାକୁ ସକ୍ଷମ ଅଟୁ | ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଆହା ସମୀକରଣ ଅବଶ୍ୟ ସମୀକରଣ ଅତ୍ୟନ୍ତ ସରଳ ହୋଇଯାଏ ଏହା କେବଳ p ବର୍ଗ ଏକରୁ ଚାରିଟି ସହିତ ସମାନ ଅଟେ ଯାହା ସାଧାରଣତ when ଯେତେବେଳେ ଆମେ p କୁ ପ୍ଲସ୍ ମାଇନସ୍ ଅଧା ସହିତ ସମାନ ବୋଲି କହିବୁ ଆମେ କହିବୁ କେବଳ p କୁ ଅଧା ସହିତ ସମାନ ଏବଂ p କୁ ଅଣଦେଖା କରିବା ମାଇନସ୍ ଅଧା ସହିତ ସମାନ ଅଟେ ଯାହାକି କିଛି ପ୍ରକାରର ତ୍ରୁଟିର କାରଣ ହୋଇପାରେ କାରଣ ଧରାଯାଉ ସେଠାରେ ଏକ ପ୍ରଶ୍ନ ଅଛି ଯେଉଁଠାରେ ଏକାଧିକ ସଠିକ୍ ବିକଳ୍ପ ସଠିକ୍ ଏକାଧିକ ବିକଳ୍ପ ସଠିକ୍ ଅଟେ ଯଦି ଉଭୟ ବିକଳ୍ପ ସଠିକ୍ ଅଟେ ଯଦି ଆପଣ p କୁ ଅଣଦେଖା କରନ୍ତି | ମାଇନସ୍ ଅଧା ସହିତ ସମାନ ପ୍ରକୃତରେ ଏହା ଏକ ବ valid ଧ ବିକଳ୍ପ ଅଟେ କାରଣ ଏହା ମଧ୍ୟ ଦୁଇଟି ଫଳାଫଳ ପାଇଁ ଏଠାରେ ସଠିକ୍ ମୂଲ୍ୟବୋଧକୁ ଆଗେଇ ନେଉଛି କେବଳ ଗୋଟିଏ ଜିନିଷ ଏଠାରେ ତୁମର ତିନିରୁ ଆଠ ଏବଂ ପାଞ୍ଚରୁ ଆଠ ଏବଂ ଦ୍ୱିତୀୟଟିରେ ତୁମର ଗୋଟିଏ ଆଠ ଏବଂ ସାତଟି ଅଛି | ର line ଖ୍ୟ ସମୀକରଣର ସିଷ୍ଟମରେ ଆଠଟି କୋଏଫେସିଏଣ୍ଟସ୍ abc 0 ସହିତ ସମାନ ଏବଂ bx ପ୍ଲସ୍ ସାଇ ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ, ପ୍ରତ୍ୟେକ କୋଏଫିସିଏଣ୍ଟ୍ ଏକ ଠିକ୍ ଡାଏ ଟସ୍ କରି ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରାଯାଏ ଯାହା ଦ୍ means ାରା ଯଦି ଆମେ ସେଠାରେ କ number ଣସି ନମ୍ବର ଥରେ ଟସ୍ କରିବା | ଏହାକୁ ଆମେ ପୁଣି ଥରେ କରିଥାଉ ଯାହା ବି ନମ୍ବରକୁ ପାଳନ କରାଯାଏ ଆମେ ଏହାକୁ b ବୋଲି କହିଥାଉ ଏବଂ ଆମେ ଏହାକୁ ପୁଣି ଟସ୍ କରିଥାଉ ଏବଂ ସେଠାରେ ଯେକ number ଣସି ସଂଖ୍ୟା ଅଛି ଆମେ ଏହାକୁ c ବୋଲି କହିଥାଉ c ସିଷ୍ଟମରେ ଅଣ-ତୃଟିପୂର୍ଣ୍ଣ ସମାଧାନର ସମ୍ଭାବନା କ'ଣ ଅଛି, ଅଣ-ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ସମାଧାନର ଅର୍ଥ କ'ଣ? ଯଦି ଆମେ ର line ଖ୍ୟ ସମୀକରଣର ସମକକ୍ଷ ସିଷ୍ଟମକୁ ଦେଖିବା ତେବେ ଯଦି ତୁମେ x କୁ ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ ରଖିବ ଏବଂ y ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ ତେବେ ଏହା ସର୍ବଦା ଏକ ସମାଧାନ ଅଟେ
ତେଣୁ ଆମେ ସେହି ସମାଧାନକୁ ଦେଖୁଛୁ ଯାହାର ମୂଲ୍ୟ ଶୂନ୍ୟ ନୁହେଁ | ସେ ର line ଖ୍ୟ ସମୀକରଣର ସିଷ୍ଟମ ଆପଣ ହୁଏତ କ୍ରାମର ନିୟମ କରିଥିବେ ସର୍ତ୍ତ ଆସିବ ଯେ ଏହି ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ କିମ୍ବା ଆପଣ କହିପାରିବେ ଏସି ମାଇନସ୍ b ବର୍ଗ ଶୂନ୍ୟ ହେବା ଉଚିତ ଯଦି ଏସି ମାଇନସ୍ b ବର୍ଗ ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ ନୁହେଁ ତେବେ ଏକମାତ୍ର ସମାଧାନ ଶୂନ୍ୟ ଅଟେ
ତେଣୁ ଆମକୁ ଆବଶ୍ୟକ | କଣ୍ଡିଶନ୍ ହେଉଛି ac ମାଇନସ୍ b ବର୍ଗ ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ abc ପାଇଁ କେସ୍ କ'ଣ ତୁମେ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି 4 4 2 1 2 2 2 ପାଇ ପାରିବ
ତେଣୁ ତୁମେ ଏଠାରେ ଦେଖି ପାରିବ b ବର୍ଗ ହେଉଛି 1 ଏସି ହେଉଛି 1 b ବର୍ଗ | 4 ଏସି ହେଉଛି 4 b ବର୍ଗ ହେଉଛି 4 ଏସି ହେଉଛି 4 ଏବଂ ଏହିପରି ଆପଣଙ୍କର ଏହି ମାମଲାଗୁଡ଼ିକ ଅଛି 3 3 3 4 4 4 5 5 5 ଏବଂ 6 6 6. ସମୁଦାୟ ମାମଲା ହେଉଛି ଆଠଟି ଆଠଟି ମାମଲା
ତେଣୁ ଆବଶ୍ୟକ ସମ୍ଭାବନା ରହିବ | ଆଠଟି ବର୍ତ୍ତମାନ ଦ୍ total ାରା ସମୁଦାୟ କେସ୍ ସଂଖ୍ୟାରେ ବିଭକ୍ତ ଯେତେବେଳେ ଆମେ ତିନିଥର ମରିବା ଟସ୍ କରିଥାଉ
ତେଣୁ ଏହା ଛଅ କ୍ୟୁବ୍ ହୋଇଯିବ ଯାହା ଦୁଇ ଛଅ ଅଟେ
ତେଣୁ ଯଦି ଆମେ ସରଳୀକରଣ କରିବା ତେବେ ଏହି ସମସ୍ୟାରେ ଗୋଟିଏରୁ କୋଡ଼ିଏ ସାତ ଆହା ସହିତ ସମାନ , ଗାଣିତିକ ଜ୍ଞାନର ଟିକିଏ ମଧ୍ୟ | ଆବଶ୍ୟକ କିନ୍ତୁ ଅବଶ୍ୟ ର line ଖ୍ୟ ସମୀକରଣର ସିଷ୍ଟମ୍ ଅତି କମରେ ଦୁଇଟି ର line ଖ୍ୟ ସମୀକରଣ | ns ତୁମେ ତୁମର ଶ୍ରେଣୀରେ ଏକାଦଶ ଏବଂ 12 ରେ କରୁଛ
ତେଣୁ ତୁମେ ପରବର୍ତ୍ତୀ ବକ୍ତବ୍ୟରେ ଆହା ସମାଧାନ କରିବାରେ ସକ୍ଷମ ହେବା ଉଚିତ ମୁଁ ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ସହ ଜଡିତ ଅନେକ ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ କରିବି ଏବଂ କିଛି ସମସ୍ୟା ଆସିବ ଯାହା କିଛି ପ୍ରଶ୍ନପତ୍ରରୁ ନିଆଯାଇଛି ଏବଂ ମୁଁ ଅନୁରୋଧ କରିବି | ତୁମେ ପର୍ମୁଟେସନ୍ ଏବଂ ମିଶ୍ରଣ ଉପରେ ଅଧ୍ୟାୟ ଦେଇ ଯିବାକୁ ପଡିବ କାରଣ କିଛି ସମସ୍ୟା ଏହି ଜିନିଷଗୁଡିକ ବ୍ୟବହାର କରିପାରେ
ତେଣୁ ତୁମେ ଯଦି ସେହି ଅଧ୍ୟାୟକୁ ଯାଅ ତେବେ ଏହା ଭଲ ହେବ ଯାହା ଦ୍ ah ାରା ଆହା ସମସ୍ୟା ବୁ understanding ିବା ବହୁତ ଭଲ ହେବ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଆକ୍ଲେକ୍ଚର୍ରେ i   ତୁମର ସମ୍ଭାବ୍ୟତାର ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ପ୍ରୟୋଗଗୁଡ଼ିକରେ ସମସ୍ୟାଗୁଡିକ ପୁନ word ଶବ୍ଦ କରିବ |

Prutor@IITK