

ତେଣୁ ଆଜି ଶୁଭ ସକାଳ ମୁଁ ବର୍ତ୍ତମାନ ପ୍ରସଙ୍ଗ ସମ୍ଭାଷଣ ଥିବାରୁ ଆରମ୍ଭ କରିବାକୁ ଯାଉଛି ଯୋଜନା ଅନୁଯାୟୀ
ତେଣୁ ମୁଁ ଘଟଣାଗୁଡ଼ିକରେ ଅନିଶ୍ଚିତତାର କିଛି ଉଦାହରଣ ଦେଉଛି ଯେପରି ଆସନ୍ତାକାଲି ପାଗ କ'ଣ ହେବ
ତେଣୁ ବର୍ଷା ଦିନ ହେବ କି ଅତ୍ୟଧିକ ଥଣ୍ଡା ହେବ କିମ୍ବା ମଧ୍ୟମ ଥଣ୍ଡା ହେବ କିମ୍ବା ଉଷ୍ଣ ହେବ କି ନାହିଁ | ମେଘୁଆ
ତେଣୁ ଏହା ଏକ ଅନିଶ୍ଚିତତା ଯାହା ଆଜି ଜନ୍ମ ହୋଇଥିବା ପିଲାଟି ଉଚ୍ଚତା କ'ଣ ହେବ ଯେତେବେଳେ ସେ ବୟସ୍କ ହେଲେ ସେ ହାସଲ କରିବେ
ତେଣୁ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ଦ day ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଜୀବନରେ ଆମେ ଭବିଷ୍ୟବାଣୀ କରିପାରିବୁ ନାହିଁ ଯେ ପ୍ରକୃତ ଉଚ୍ଚତା କ'ଣ ହେବ ଯାହା ଜଣେ ବୟସ୍କ ବ୍ୟକ୍ତି ହାସଲ କରିବେ
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି | ଅନିଶ୍ଚିତତା ଆମେ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ବିଚାର କରିପାରିବା ଯେ ଚଳିତ ବର୍ଷ ଖାଦ୍ୟ ଶସ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନର ମୋଟ ପରିମାଣ କ'ଣ ହେବ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ
ଫସଲ ପାଇଁ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କ୍ଷେତ୍ର କିମ୍ବା ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପରିମାଣର ମଞ୍ଜି ବୃକ୍ଷାୟାତ୍ମକରେ କିନ୍ତୁ ଚରମ ଖାଦ୍ୟ ଗ୍ର ain ବିଭିନ୍ନ ଜିନିଷ ଉପରେ ନିର୍ଭରଶୀଳ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ
ଆହା ଜଳସେଚନ କ'ଣ ଉର୍ବରତା କେତେ ବର୍ଷ ମଧ୍ୟରେ କ natural ଶସି ପ୍ରାକୃତିକ ବିପର୍ଯ୍ୟୟ ଅଛି କି ନାହିଁ
ତେଣୁ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ପରିମାଣ ପରିବର୍ତ୍ତନଶୀଳ ହେବ ଆମେ ଜଣେ ବ୍ୟକ୍ତିର ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ବୟସ ପୂର୍ବାନୁମାନ କରିପାରିବୁ ନାହିଁ
ତେଣୁ ଜଣେ ବ୍ୟକ୍ତି ହୋଇପାରେ | ବହୁତ ସୁସ୍ଥ କିନ୍ତୁ ତଥାପି ସେ ବିଭିନ୍ନ କାରଣରୁ ମୃତ୍ୟୁ ହୋଇ ମୃତ୍ୟୁବରଣ କରିପାରନ୍ତି ଜଣେ ବ୍ୟକ୍ତି ଏକ ବିପଦପୂର୍ଣ୍ଣ ହୋଇପାରେ କିନ୍ତୁ
ସେ ବାସ୍ତବରେ ଏକ ଦୂର୍ଭାଗ୍ୟ ସମୟରେ ଅଧିକ ସମୟ ବଞ୍ଚିପାରନ୍ତି ଯଦି ଆମେ medicine ଷୟ ସେବନ କରିବା ତେବେ ଆପଣ ସାଧାରଣ ଥଣ୍ଡା ଅନୁଭବ କରନ୍ତି
ଏବଂ ଆପଣ ନିଅନ୍ତି | medicine ଷୟ କିନ୍ତୁ ଆରୋଗ୍ୟ ହେବା ପାଇଁ ଆପଣ କେତେ ସମୟ ନେବେ ତାହା ନିଶ୍ଚିତ ନୁହେଁ ଯେ ଜଣେ ବ୍ୟକ୍ତିର ରକ୍ତଚାପ କ'ଣ ହେବ
ତେଣୁ ରୋଗୀ ଯେତେବେଳେ ଡାକ୍ତରଙ୍କ ପାଖକୁ ଯାଆନ୍ତି ଆମେ ରକ୍ତଚାପ ମାପ କରିଥାଉ
ତେଣୁ ଏହା 120 ରୁ 80 କି ନୁହେଁ ତାହା ପ୍ରକୃତ କ'ଣ? 130 ରୁ ନବେ ବର୍ଷକ ମଧ୍ୟରେ ଏହା ଏକ ପନ୍ଦରରୁ ସତ୍ତର ପାଞ୍ଚ ଇସେଟେରା ଅଟେ ଯାହା ଦ a ାରା ଆମେ ଏକ
ପରୀକ୍ଷା କରିବାବେଳେ ଅନିଶ୍ଚିତତା କେତେ ଅଟେ
ତେଣୁ କେତେ ଛାତ୍ର କେତେ ମାର୍କ ସ୍କୋର କରନ୍ତି
ତେଣୁ ଏହା ଅନିଶ୍ଚିତ ଅଟେ
ତେଣୁ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ମୁଁ ଲେଖୁଛି h ଅନେକ ଛାତ୍ର ଏକ ପରୀକ୍ଷାରେ 75 ପ୍ରତିଶତରୁ ଅଧିକ ମାର୍କ ସ୍କୋର କରନ୍ତି ଯେତେବେଳେ ଆମେ ଯେକ any ଶସି ଯାନ୍ତ୍ରିକ
ବ electrical ଦ୍ରୁତିକ କିମ୍ବା ବ electronic ଦ୍ରୁତିକ ଉପକରଣ ବିଷୟରେ ବିଚାର କରୁ ତା' ହେଲେ ଏହାର ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଜୀବନ କ'ଣ
ତେଣୁ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଯଦି ଆମେ ଏକ ଦ୍ରୁତ ଲାଇଟ୍ ବିଷୟରେ ବିଚାର କରୁ ତେବେ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଜୀବନ ଘଣ୍ଟା ମଧ୍ୟରେ କ'ଣ କହିଥାଏ କି ନାହିଁ | 100 ଘଣ୍ଟା ପାଇଁ
ଆଲୋକିତ ହେବ କି ଏହା 500 ଘଣ୍ଟା ପାଇଁ ଆଲୋକିତ ହେବ କି ନାହିଁ ଏହା 1000 ଘଣ୍ଟା ଇତ୍ୟାଦି ଆଲୋକିତ ହେବ କି ପ୍ରକୃତରେ ମୁଁ ଜଣେ ରୋମାନ୍ ନାଟ୍ୟକାର
ଷଡ଼ମନ୍ତକାରୀଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଗୋଟିଏ ଉକ୍ତି ଦେଉଛି ଯାହା ମୁଖ୍ୟ ସୁଯୋଗ ଉପରେ ସମସ୍ତେ ତୀକ୍ଷ୍ଣ ନଜର ରଖିବା ଉଚିତ୍
ତେଣୁ ସେଠାରେ ଅନେକ ଅଛି | ବିଭିନ୍ନ ଯେ ମନଇଚ୍ଛା ମାନବ ଜୀବନର ଏକ ଅପରିହାର୍ଯ୍ୟ ଉପାଦାନ , ମୁଁ କିଛି historical ଇତିହାସିକ ପ୍ରମାଣ ଦେବି
ତେଣୁ ସମ୍ଭାଷଣର ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ସମ୍ଭାଷଣ ଶତାବ୍ଦୀର ମଧ୍ୟଭାଗରେ ଉତ୍ପନ୍ନ ହୋଇଥିଲା, ମୁଖ୍ୟତ some କେତେକ ଗଣିତଜ୍ଞଙ୍କ ଦ studies ାରା ଅଧ୍ୟୟନ କରାଯାଇଥାଏ
ଯଥା ଷୋହଲ ଶହରୁ ଷୋହଲ ଷାଠିଏ ପାଖାନ୍ତି | ଷୋହଲ କୋଡ଼ିଏ ଡିଗ୍ରୀ ଷୋହଲ ଷାଠିଏ ଦୁଇ ହିଞ୍ଜ ଷୋହଲ ନଅରୁ ଷୋହଲ ନବେ ପାଞ୍ଚ ଜାମସ୍ ଷ ଷୋହଲ ପଚାଶ
ଚାରିରୁ ସତର ଶହ ପାଞ୍ଚ ଇସେଟେରା ମଧ୍ୟରେ ଏନାଲି ଏଗୁଡ଼ିକ ଆପଣ କିଛି ବିଶିଷ୍ଟ ଗଣିତଜ୍ଞ କହିପାରିବେ ଯେଉଁମାନେ ନିଜ ମଧ୍ୟରେ ସମ୍ଭାଷଣ ବିଭିନ୍ନ
ସମସ୍ୟା ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବା ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲେ ଏବଂ କିଛି ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ କରି ଆମେ ପ୍ରକୃତରେ ବ grow ୱାକୁ ଲାଗିଲେ | କହିପାରେ ଯେ
ବୋଧହୁଏ ଚିକିତ୍ସକ ଏବଂ ଗଣିତଜ୍ଞ ଜି କାର୍ଡୋନ୍ ଯାହାର ସମୟ 1501 ରୁ 1575 ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସମ୍ଭବତ he ସେ ସମ୍ଭାଷଣର ବ୍ୟବସ୍ଥିତ ସିଦ୍ଧାନ୍ତର ବିକାଶ କରିବାରେ ପ୍ରଥମ
ଥିଲେ, ବାସ୍ତବରେ ସେ ଜଣେ ଜୁଆ ଖେଳାଳି ଥିଲେ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ସେ ତା'ର ମୁଦ୍ରା କାର୍ଡର ଜୁଆ ଖେଳ ଖେଳୁଥିଲେ | ସମ୍ଭାଷଣ ପ୍ରତି ତାଙ୍କର ଆଗ୍ରହ
ବାସ୍ତବରେ ବିଭିନ୍ନ ସମ୍ଭାଷଣର ସମ୍ଭାବନା ଜାଣିବା ପାଇଁ ଉତ୍ପନ୍ନ ହୋଇଥିଲା ଯେତେବେଳେ ସେ କାର୍ଡ ଖେଳ ଖେଳୁଥିଲେ କିମ୍ବା ଯେତେବେଳେ ସେ ଡାକ୍ତର ଖେଳୁଥିଲେ
ତେଣୁ ଆପଣଙ୍କୁ ଫୋଟୋଗ୍ରାଫି ଦେଖାଇବା ପାଇଁ ସେ ପ୍ରକୃତରେ କାର୍ଡୋନ୍ ହୋଇଥିବା ତାଙ୍କର କାର୍ଯ୍ୟ 1663 ରେ ପ୍ରକାଶିତ ହୋଇଥିଲା | ତାଙ୍କ ମୃତ୍ୟୁ ପରେ ଏବଂ ଏହା
ଏକ 15 ପୃଷ୍ଠାର ନୋଟବୁକ ଥିଲା ଯେଉଁଥିରେ 32 ଟି ଛୋଟ ଅଧ୍ୟାୟ ରହିଥିଲା | ସୁଯୋଗର ଖେଳ ଏବଂ ସେ କିଛି ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ କରିଥିଲେ ଯାହା ଆହା ମୁଦ୍ରା
ଟସ୍ କରିବା ସହିତ ଫିଙ୍ଗିବା ଇତ୍ୟାଦି ସହିତ ଜଡ଼ିତ ଥିଲା ଏବଂ ଆପଣ କହିପାରିବେ ଯେ ଆହା ସେ ହେଉଛି ପ୍ରଥମ ଯିଏ ନିର୍ଣ୍ଣୟିତ ଭାବରେ ଆହା ବିଷୟ ଗଠନ
କରିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କରିଛନ୍ତି ଯାହା ପରେ ଆପଣ ସମ୍ଭାଷଣର ପ୍ରାଥମିକ ଧାରଣା କହିପାରିବେ | ବିଭିନ୍ନ ଗଣିତଜ୍ଞଙ୍କ ଦ up ାରା ମୁଁ ଫର୍ମାଟ ପାଖାନ୍ତି ଇସେଟେରା ନାମିତ
କଲି ଏବଂ ସେମାନଙ୍କ ଆଲୋଚନା ମାଧ୍ୟମରେ ବିଷୟଟି ବର୍ତ୍ତମାନ ସ୍ପଷ୍ଟ ହେବା ଆରମ୍ଭ କଲା ଯାହା ମୁଁ କରିବି ମୁଁ ଆପଣଙ୍କୁ ସମ୍ଭାଷଣର କିଛି ପ୍ରାଥମିକ ଧାରଣା ଦେବି
ଏବଂ ଏହା ମାଧ୍ୟମରେ ମୁଁ ଆପଣଙ୍କୁ ସମ୍ଭାଷଣର କିଛି ସଂଜ୍ଞା ଦେବି ଯାହା ମାଧ୍ୟମରେ ସମ୍ଭାଷଣର ସମାଧାନ ହୋଇପାରିବ
ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ପ୍ରଥମେ ଚର୍ଚ୍ଚନାଲୋକି ଦେଖିବା
ତେଣୁ ପ୍ରଥମ ଶବ୍ଦଟି ହେଉଛି ପରୀକ୍ଷଣ ଶବ୍ଦ
ତେଣୁ ବ scientific ଜ୍ଞାନିକ ଶବ୍ଦବିଜ୍ଞାନରେ ଏକ ପରୀକ୍ଷଣ କ something ଶସି ଘଟଣା ଉପରେ ନଜର ରଖୁଛି କିମ୍ବା କିଛି ଫଳାଫଳ ନେଉଛି
ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ବିଚାର କରିବା | ଉଦାହରଣ ଏଠାରେ ଆହା ମୁଁ ଆରମ୍ଭରେ ତୁମକୁ କିଛି ଉଦାହରଣ ଦେଉଥିଲି ମୋତେ କିଛି ପୁନରାବୃତ୍ତି କରିବାକୁ ଦିଅ | ସେହି
ଉଦାହରଣଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ଏବଂ କୁହନ୍ତୁ ଯେ ଏହା କିପରି ଏକ ପରୀକ୍ଷଣ ଅଟେ
ତେଣୁ ମୁଁ ଆସନ୍ତାକାଲି ଏଠାରେ ପାଣିପାଗ ବିଷୟରେ ଉଲ୍ଲେଖ କରିଛି
ତେଣୁ ଏଠାରେ ଆମେ ପରୀକ୍ଷଣ କରୁନାହିଁ ବରଂ ଆମେ ଦେଖୁଛୁ କିନ୍ତୁ ଏହାର ପରିଣାମ ପରିଲକ୍ଷିତ ହେବ | କିମ୍ବା ଆସନ୍ତାକାଲି ଖରାଦିନ ହେବ କି ନାହିଁ
ତେଣୁ ଆମେ ସମାନ ଭାବରେ ପାଳନ କରୁଛୁ ମୁଁ ଏକ ଶିଶୁର ଉଚ୍ଚତା କ'ଣ ଦେଉଛି
ତେଣୁ ଆମେ କେବଳ ଦେଖୁଛୁ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଯେ ଆମେ ପରୀକ୍ଷଣ କରୁନାହିଁ କିନ୍ତୁ କିଛି ଘଟୁଛି ଏବଂ ଆମେ ଫଳାଫଳକୁ ଦେଖୁ
ତେଣୁ ଏକ ପରୀକ୍ଷଣ ହେଉଛି | ଦ second ିତୀୟରେ କିଛି ଘଟିବା ଉପରେ ନଜର ରଖିବା ହେଉଛି କିଛି କରିବା ପରି ଯାହା ଏକ ଫଳାଫଳ ସୃଷ୍ଟି କରେ
ତେଣୁ ଏହା ପରୀକ୍ଷଣ ପରି ଅଟେ ଯାହା ବିଜ୍ଞାନ କ୍ଷେତ୍ରରେ କରାଯାଇଥାଏ
ତେଣୁ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଆପଣ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନରେ ପରୀକ୍ଷଣ କରନ୍ତି ଆପଣ ରସାୟନ ବିଜ୍ଞାନରେ ପରୀକ୍ଷଣ କରନ୍ତି ଆପଣ ଜେନେଟିକ୍ସରେ ଜୀବବିଜ୍ଞାନରେ ପରୀକ୍ଷଣ
କରନ୍ତି | ତତ୍ତ୍ୱଗତ କିମ୍ବା ବ୍ୟବହାରିକ ପରୀକ୍ଷଣଗୁଡ଼ିକର ଯାହା ଲାବୋରେଟୋରୀ ଅବସ୍ଥାରେ କରାଯାଏ ଯେଉଁଠାରେ ଫଳାଫଳ ହେବ | ବର୍ତ୍ତମାନ କିଛି ହୁଅ, ଦୁଇଟି
ପ୍ରକାରର ଜିନିଷ ଅଛି, ଗୋଟିଏ ହେଉଛି ଡିଟର୍ଜେଣ୍ଟ ପରୀକ୍ଷଣ
ତେଣୁ ଯଦି ପରୀକ୍ଷଣ କରିବା ପରେ ଆମେ ପରୀକ୍ଷଣର ଫଳାଫଳ ଜାଣୁ ତେବେ ପରୀକ୍ଷଣର ଫଳାଫଳ ଆମେ ଜାଣୁ
ତେଣୁ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ତୁମେ ତୁମର ଫିଙ୍ଗି ଲ୍ୟାବ କିମ୍ବା ରସାୟନ ବିଜ୍ଞାନ ଲ୍ୟାବରେ ଜାଣିଛ | etcetera ଆପଣ କିଛି ପରୀକ୍ଷଣ କରନ୍ତି ଏବଂ ଅନେକ ପର
ଆପଣ ଜାଣିଥିବେ ଏହାର ଫଳାଫଳ କ'ଣ ହେବ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଏକ ସରଳ ପରୀକ୍ଷଣ ହେଉଛି କିଛି ରାସାୟନିକ ପଦାର୍ଥର ମିଶ୍ରଣ ଏବଂ ତା' ପରେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାକୁ
ଦେଖିବା କାରଣ ଏହି ପ୍ରକାରର ପରୀକ୍ଷଣ ଜଣାଶୁଣା
ତେଣୁ ଏହାର ପରିଣାମ କ'ଣ ହେବ ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି | ସରଳ କଥା ହେଉଛି ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଯଦି ଆପଣ ଦୁଇଟି ଅମ୍ଳଜାନ ଅମ୍ଳଜାନ ଏବଂ ହାଇଡ୍ରୋଜେନର ଏକ ଅଣୁ
କୁହନ୍ତି ତେବେ ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି ଯେ ଯଦି ମୁଁ ଏକ ପାତ୍ର ନେଇ ସେଥିରେ ପାଣି ରଖେ ତେବେ ଆମେ ଏହା ଏକ ଜଳ ପାଇଁ ଏକ ସୂତ୍ର ଅଟେ ଏବଂ ଆମେ ଏହାକୁ ଏକ
ହିଟରରେ ରଖିଥାଉ | 100 ଡିଗ୍ରୀ ସେଲସିୟସ୍ କହିବା ପାଇଁ ତାପମାତ୍ରା ବ ises ୱେ ଏବଂ ବାୟୁମଣ୍ଡଳୀୟ ଚାପ 760 କୁହେ ତେବେ ଆମେ ଫଳାଫଳ ଜାଣୁ ଯେ
ପାଣି ଫୁଟିବ | ଏହା ହେଉଛି କେତେକ ବ scientific ଜ୍ଞାନିକ ପରୀକ୍ଷଣ ଯେଉଁଥିରେ ଫଳାଫଳ ଜଣାଶୁଣା ଏହି ପରୀକ୍ଷଣଗୁଡ଼ିକ ସମ୍ଭାଷଣ ସିଦ୍ଧାନ୍ତରେ
ଡିଟର୍ଜେଣ୍ଟ ପରୀକ୍ଷଣ କୁହାଯାଏ ଯାହାକୁ ଆମେ ଏହି ପରୀକ୍ଷଣ ବିଷୟରେ ବ୍ୟସ୍ତ ନୁହଁ ଯାହା ପରୀକ୍ଷଣ ବିଷୟରେ ଚିନ୍ତା କରୁନାହିଁ ଯାହା ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ନୁହେଁ ଯାହାକୁ ଆମେ
ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ କିମ୍ବା ଅନିର୍ଣ୍ଣୟିତ ପରୀକ୍ଷଣରେ ମଧ୍ୟ ଅନିର୍ଣ୍ଣୟିତ ପରୀକ୍ଷଣ ବୋଲି କହିଥାଉ | ପରୀକ୍ଷଣକୁ ପାଳନ କରନ୍ତୁ କିମ୍ବା ଆମେ ପରୀକ୍ଷଣ ପରିଚାଳନା କରୁ କିନ୍ତୁ

ଫଳାଫଳକୁ ପୂର୍ବାନୁମାନ କରାଯାଇପାରିବ ନାହିଁ

ତେଣୁ ସରଳରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ଯେପରି ଆମେ ଗୋଟିଏ ମୁଦ୍ରାକୁ ବିଚାର କରୁ ଏବଂ ଏହାକୁ ଚସ୍ କରିଥାଉ ତେବେ ଆମେ ଜାଣୁ ନାହିଁ ଯଦି ଚସ୍ ଚସ୍ କଲେ ମୁଣ୍ଡ ଆସିବ କି ନାହିଁ | ଏକ ମରିବା ତା' ହେଲେ ଆମେ ଜାଣୁ ନାହିଁ ତୁମେ ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି ଡିନି ଚାରି ପାଞ୍ଚ କିମ୍ବା ଛଅ ପାଇବ ଯଦି ଆମେ କାର୍ଡର ଏକ ଭଲ ସଫେଇ ହୋଇଥିବା ତେବେ ବିବେଚନା କରୁ ଏବଂ ଆମେ ମନଇଚ୍ଛା ଏକ କାର୍ଡ ଆଙ୍କିବା ତେବେ ଆମେ ଜାଣୁ ନାହିଁ ପଚାଶଟି କାର୍ଡ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ବର୍ତ୍ତମାନ ବାହାରକୁ ଆସିବ | ଆପଣ ପାଠ୍ୟ ପୁସ୍ତକ କିମ୍ବା ଶ୍ରେଣୀଗୃହର ପ୍ରକାରର ପରୀକ୍ଷା ମଧ୍ୟରୁ କିଛି କହିପାରିବେ କିନ୍ତୁ ଆପଣ ଏହାକୁ ପରୀକ୍ଷାରେ ସାଧାରଣ କରନ୍ତି ଯାହାକୁ ମୁଁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଭଲେଖ କରିଛି | ପାଣିପାଗ ଉପରେ ନଜର ରଖିବା

ତେଣୁ ଆମର କେଉଁ ବ scientific ଜ୍ଞାନିକ ଜ୍ଞାନ ଅଛି କିମ୍ବା ଆମର କେତେ ବ scientific ଜ୍ଞାନିକ ବିକାଶ ଅଛି ନା କାହିଁକି କିନ୍ତୁ ଦିନର କେଉଁ ତାପମାତ୍ରା ସେଠାରେ ରହିବ ତାହା ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ କହିପାରିବା ନାହିଁ

ତେଣୁ ଏଠାରେ ଅନିଶ୍ଚିତତା ଅଛି

ତେଣୁ ଏହା ମଧ୍ୟ ଅନିଶ୍ଚିତ ପରୀକ୍ଷା | ଏକ ଶିଶୁର ଉଚ୍ଚତା ବିଷୟରେ ଜଣେ ବ୍ୟକ୍ତିର ଜୀବନ କିମ୍ବା ଏକ ଉପକରଣର ଜୀବନ

ତେଣୁ ବ scient ଜ୍ଞାନିକ ଭାବରେ ସଠିକ୍ ଭାବରେ ଆମେ ଏକ ଉତ୍ପାଦିତ ଆଇଡିଏ ଉତ୍ପାଦନ କରୁନା କାହିଁକି ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଏକ ଆଲୋକ ବଲ୍ କିନ୍ତୁ ଆମେ କହିପାରିବା ଯେ ଏହାର ପ୍ରକୃତ ଜୀବନ କ'ଣ ହେବ 5 ଘଣ୍ଟା 20 ଘଣ୍ଟା ହେବ କି ନାହିଁ ଏହା 1000 ଘଣ୍ଟା ହେବ କି ନାହିଁ ଆମେ ସଠିକ୍ କହି ପାରିବୁ ନାହିଁ ଆପଣ ଏକ ପରିସର ଦେଇପାରନ୍ତି ବୋଧହୁଏ ଆପଣ କହିପାରିବେ ଏହା 5 ଘଣ୍ଟାରୁ 50 ଘଣ୍ଟା ମଧ୍ୟରେ ହେବ କିମ୍ବା ସେହି ପରି ଏକ ଷ୍ଟେଟମେଣ୍ଟ

ତେଣୁ ଆପଣ ଏକ ଆନୁମାନିକ ଷ୍ଟେଟମେଣ୍ଟ ଦେଇପାରିବେ | କିନ୍ତୁ ଆପଣ ଏକ ସ୍ଥିର ଷ୍ଟେଟମେଣ୍ଟ ଦେଇପାରିବେ ନାହିଁ

ତେଣୁ ଏଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ଅଣ-ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀକାର ଏକ ଉଦାହରଣ, ଅନିଶ୍ଚିତ ପରୀକ୍ଷା

ତେଣୁ ଆନୁଷ୍ଠାନିକ ଭାବରେ ମୁଁ ଯେତେବେଳେ ଏକ ପରୀକ୍ଷା କରାଯାଏ ସେତେବେଳେ ମୁଁ ଏକ ସଂଜ୍ଞା ଦେଇପାରେ | ଏହାର ଫଳାଫଳକୁ ପୂର୍ବାନୁମାନ କରାଯାଇପାରିବ ନାହିଁ ତେବେ ଏହାକୁ ଏକ ଅନିଶ୍ଚିତ ପରୀକ୍ଷା କୁହାଯାଏ ବର୍ତ୍ତମାନ ଗୋଟିଏ ପ୍ରଶ୍ନ ଉଠେ ଯଦି ଏକ ପରୀକ୍ଷା ଅନିଶ୍ଚିତ ହୁଏ ତେବେ ଏହାକୁ ଅଧ୍ୟୟନର ବ୍ୟବହାର କ'ଣ

ତେଣୁ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ମୁଁ କହିବି ଯେ ଏକ ମୁଦ୍ରା ଚସ୍ ପରୀକ୍ଷାରେ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଶ୍ରେଣୀ ମୋଡେ ଦେବ | ମୁଣ୍ଡ କିମ୍ବା ଲାଞ୍ଜ ଯାହା ମୋଡେ ଜଣା ନାହିଁ ତା' ହେଲେ ମୁଁ କାହିଁକି ଏକ ବିଷୟର ବିକାଶ ଏବଂ ଏହି ଜିନିଷକୁ ଅଧ୍ୟୟନ କରିବା ପାଇଁ ପ୍ରକୃତରେ ମୋର ସମୟ ଅତିବାହିତ କରିବି ଏହାର ଯଥାର୍ଥତା ହେଉଛି ଯଦିଓ ପ୍ରତ୍ୟେକ ପରୀକ୍ଷାରେ ମୁଁ ଜାଣେ ନାହିଁ ଗୋଟିଏ ମୁଣ୍ଡ ଆସିବ ନା ଲାଞ୍ଜ ଆସିବ | କିନ୍ତୁ ଦୀର୍ଘ ଅବଧିରେ ଯଦି ମୁଁ ଜାଣେ କିମ୍ବା ଯଦି ଆମେ ଅନୁଭବ କରୁ ଯେ ମୁଦ୍ରା ନିରପେକ୍ଷ କିମ୍ବା ଏକ ସୁନ୍ଦର ମୁଦ୍ରା ତେବେ ହୁଏତ ହଜାରେ ପରୀକ୍ଷାରୁ ଆପଣଙ୍କ ପାଖରେ 500 ମୁଣ୍ଡ ଏବଂ 500 ଲାଞ୍ଜ ରହିବ କିମ୍ବା ଆପଣ 490 ମୁଣ୍ଡ ଏବଂ 510 ଲାଞ୍ଜ କହିପାରନ୍ତି ଯଦି ଆପଣ ଏହାକୁ ପରିଚାଳନା କରନ୍ତି | ପରୀକ୍ଷା ଧରାଯାଉ ଏହା ଏକ ବିପାକ୍ଷିକ ଧରାଯାଉ ତୁମର ଏକ ବିପାକ୍ଷିକ ମୁଦ୍ରା ଅଛି ଯଦି ତୁମେ ଏହାକୁ ଦୀର୍ଘ ସମୟ ଧରି ପରିଚାଳନା କର, ତେବେ ପ୍ରାୟତଃ the ଲାଞ୍ଜର ମୁଣ୍ଡର ଅନୁପାତ ପ୍ରକୃତରେ ପକ୍ଷପାତର ପରିମାଣ ହେବ ଯାହା ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ i ରେ ରହିବ | fa ମୁଣ୍ଡ ହେଉଛି ଲାଞ୍ଜ ଅପେକ୍ଷା ତିନି ଗୁଣ ଅଧିକ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ଅଛି ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏହା ମୁଣ୍ଡ ସପକ୍ଷରେ ଅତ୍ୟଧିକ ପକ୍ଷପାତ ଅଟେ ଯଦି ଆପଣ ପ୍ରାୟ ହଜାରେ ଧର ପରୀକ୍ଷା କରନ୍ତି ତେବେ ହୁଏତ ପ୍ରାୟ 750 ଧର ଆପଣଙ୍କ ମୁଣ୍ଡ ରହିବ ଏବଂ 250 ଧର ଆପଣ a ପାଇବେ | ଲାଞ୍ଜ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି ଦୀର୍ଘକାଳୀନ ଆଚରଣ ହିଁ ଆମକୁ ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ସିଦ୍ଧାନ୍ତର ବିଷୟ ଅଧ୍ୟୟନ କରିବାକୁ ଉତ୍ସାହିତ କରେ

ତେଣୁ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଯଦି ମୁଁ ପାଖ ବିଷୟରେ କଥାବାର୍ତ୍ତା କରେ ତେବେ ପ୍ରତିଦିନ ପାଣିପାଗର ପୂର୍ବାନୁମାନ ଅଛି

ତେଣୁ ପାଣିପାଗର ପୂର୍ବାନୁମାନ ଦୀର୍ଘକାଳୀନ ଆଚରଣ ଉପରେ ଆଧାରିତ

ତେଣୁ ଆସନ୍ତାକାଲି କହିବା | ଏହା ତେଲରେ କୋଡିଏରୁ ବାଇଶି ଦୁଇ ତିନି ସେଲସିୟସ ମଧ୍ୟରେ ତାପମାତ୍ରାକୁ ଛୁଇଁବାର ସମ୍ଭାବନା ଥାଏ ତେବେ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଗତ ଶହେ ବର୍ଷ କିମ୍ବା ଶହେ ପଚାଶ ବର୍ଷ ମଧ୍ୟରେ ଯାହା ଦେଖାଯାଇଛି ଯେ ବର୍ଷର ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଦିନରେ ତାପମାତ୍ରା ଏହି ଦୀର୍ଘ ସମୟ ମଧ୍ୟରେ ଅଛି | ଆଚରଣ ଯାହାକୁ ପରିସଂଖ୍ୟାନ ନିୟମିତତା କୁହାଯାଏ ଏହା ହିଁ ଆମକୁ ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ସିଦ୍ଧାନ୍ତର ବିଷୟ ଅଧ୍ୟୟନ କରିବାକୁ ଉତ୍ସାହିତ କରେ କାରଣ ଯଦିଓ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଆହା ପରୀକ୍ଷା କ'ଣ ହେବ | ପ୍ରତ୍ୟେକ ପରୀକ୍ଷାରେ ଫଳାଫଳ ଆମେ କହିବାକୁ ସମର୍ଥ ହୋଇନପାରିବା କିନ୍ତୁ ଦୀର୍ଘ ସମୟ ମଧ୍ୟରେ ଆମେ ଜାଣୁ ପରୀକ୍ଷାଗୁଡ଼ିକର ଅନୁପାତ କ'ଣ ଯାହା ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଫଳାଫଳକୁ ପରିଣତ କରିବ

ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମର ଚିନ୍ତା କେବଳ ଅନିଶ୍ଚିତ ପରୀକ୍ଷାଗୁଡ଼ିକ ଅଧ୍ୟୟନ କରିବା

ତେଣୁ ଯେତେବେଳେ ଆମେ a ଅନିଶ୍ଚିତ ପରୀକ୍ଷାଗୁଡ଼ିକ ଆମେ ଜାଣି ନାହିଁ ପ୍ରକୃତ ଫଳାଫଳ କ'ଣ ହେବ କିନ୍ତୁ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ଫଳାଫଳ କିଛି ହୋଇପାରେ ଯାହାକୁ ମୁଁ ଗଣନା କରିପାରିବି

ତେଣୁ ଯଦି ଆମେ ଏହି ଗଣନାକୁ ଏକ ସେଟ୍ ଭାବରେ ବିବେଚନା କରୁ ତେବେ ସେହି ସେଟ୍‌କୁ ଏକ ନମୁନା ସ୍ଥାନ କୁହାଯାଏ

ତେଣୁ ଆମେ ଏକ formal ପଚାରିବ ପ୍ରଦାନ କରୁ | ଏକ ଅନିଶ୍ଚିତ ପରୀକ୍ଷାର ସମସ୍ତ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଫଳାଫଳର ସେଟ୍‌କୁ ସଂଜ୍ଞାକୁ ସ୍ୱେପ୍ ସ୍ୱେପ୍ କୁହାଯାଏ ଏବଂ ଆମେ ସାଧାରଣତଃ ନୋଡ୍ ଆମେ ସାଧାରଣତଃ the ନୋଡେସନ୍ ସେଟ୍ ଥିଓରିଟିକ୍ ନୋଡେସନ୍ ବ୍ୟବହାର କରୁ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି କିଛି କ୍ୟାପିଟାଲ୍ s କିମ୍ବା ବେଳେବେଳେ ଆମେ ଓମେଗା ନୋଡେସନ୍ ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ସୂଚିତ କରୁ

ତେଣୁ ମୋଡେ ଦିଅନ୍ତୁ | ଏହିପରି କିଛି ଜିନିଷର ଉଦାହରଣ

ତେଣୁ ଧରାଯାଉ ଯେତେବେଳେ ଦୁଇଟି ମୁଦ୍ରା ଚସ୍ ହୋଇଯାଏ ଯେତେବେଳେ ମୁଦ୍ରାଗୁଡ଼ିକୁ ଚାଷ୍ ଦିଆଯାଏ ତା' ହେଲେ ଆମେ ଦେଖିବା କ'ଣ ମୁଣ୍ଡ ଆସିଛି ନା ଲାଞ୍ଜ ଆସିଛି

ତେଣୁ ଯଦି ଦୁଇଟି ମୁଦ୍ରା ସେଠାରେ ଥାଏ | ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ଉଭୟ ମୁଣ୍ଡ ହୋଇପାରେ ଉଭୟ ଲାଞ୍ଜ ହୋଇପାରେ ଗୋଟିଏ ମୁଣ୍ଡ ହୋଇପାରେ ଏବଂ ଗୋଟିଏ ବର୍ତ୍ତମାନ ଲାଞ୍ଜ ହୋଇପାରେ ଯଦି ଦୁଇଟି ମୁଦ୍ରା ସେଠାରେ ଥାଏ ତେବେ ମୁଣ୍ଡ ଏବଂ ଲାଞ୍ଜ ମଧ୍ୟ ଅବଳବଦଳ ହୋଇପାରେ ଯେପରି ପ୍ରଥମଟି ମୁଣ୍ଡ ବିତାୟ, ଲାଞ୍ଜ ପ୍ରଥମ ଗୋଟିଏ ଲାଞ୍ଜ ବିତାୟ | ହେଡ୍ ଇସେଟେରା ଯଦି ଆମେ ଏହିପରି ଗଣନା କରୁ ତେବେ ନମୁନା ସ୍ୱେପ୍ ଏହିପରି ଲେଖାଯାଇପାରିବ

ତେଣୁ ଦୟାକରି ଏଠାରେ ମୋର ପ୍ରତୀକଗୁଡ଼ିକୁ ଧ୍ୟାନ ଦିଅନ୍ତୁ hh

ତେଣୁ ଏହି ଅର୍ଡର ହୋଇଥିବା ଯୋଡି ସୂଚିତ କରେ ଯେ ପ୍ରଥମ ମୁଦ୍ରାରେ ବିତାୟ ମୁଦ୍ରାରେ ଏକ ମୁଣ୍ଡ ଅଛି ତେବେ ତୁମର ମୁଣ୍ଡ ଥାଇପାରେ | ପ୍ରଥମରେ ତୁମର ଦ tail ିଟାୟରେ ଲାଞ୍ଜ ଥାଇପାରେ ଏବଂ ପ୍ରଥମରେ ତୁମର ଲାଞ୍ଜ ଥାଇପାରେ ଏବଂ ଦ on ିଟାୟରେ ତୁମର ମୁଣ୍ଡ ଥାଇପାରେ ଏବଂ ତୁମର ଉଭୟ ଉପରେ ଲାଞ୍ଜ ଥାଇପାରେ

ତେଣୁ ଏହି ଅନିଶ୍ଚିତ ପରୀକ୍ଷାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଯେ ଆମେ ଦୁଇଟି ମୁଦ୍ରା ଚସ୍ କରିଛୁ ଏବଂ ଆମେ ଫଳାଫଳକୁ ଦେଖୁଛୁ | ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଫଳାଫଳଗୁଡ଼ିକ ଚାରୋଟି ପ୍ରକାରର ଅଟେ

ତେଣୁ ଏହି ନମୁନା ସ୍ଥାନଟି ଚାରୋଟି ଉପାଦାନକୁ ନେଇ ମୋଡେ ଏହାକୁ ଟିକେ ଜଟିଳ କରିବାକୁ ଦିଅ ଅସ୍ୱସ୍ତ ଗୋଟିଏ ମୁଦ୍ରା ପାଇଁ ଫଳାଫଳ ଅଛି ଏବଂ ମୁଦ୍ରାର ଫଳାଫଳ ପାଇଁ ଆମର ଫଳାଫଳ ମିଳିବ ମୁଦ୍ରାର ମୁଣ୍ଡ କିମ୍ବା ଲାଞ୍ଜ ହୋଇପାରେ ଏବଂ ମୁଦ୍ରାର ଫଳାଫଳ ବର୍ତ୍ତମାନ ଦୁଇ ଡିନି ଚାରି ପାଞ୍ଚ ଏବଂ ଛଅ ହୋଇପାରେ କାରଣ ମୁଁ ଏକତ୍ର ପରୀକ୍ଷାକୁ ବିଚାର କରୁଛି

ତେଣୁ ମୋଡେ ଲେଖିବାକୁ ପଡିବ | ନମୁନା ସ୍ୱେପ୍ ମଧ୍ୟ ମିଳିତ ଫର୍ମରେ ଅଛି

ତେଣୁ ଯଦି ମୁଁ ସମାନ ସେଟ୍ ଥିଓରିଟିକ୍ ଉପସ୍ଥାପନାକୁ ବିଚାର କରେ ଏବଂ ଏକ ଅର୍ଡର ହୋଇଥିବା ଯୋଡି ପ୍ରଥମଟିକୁ ମୁଦ୍ରା ପାଇଁ ଏକ ଫଳାଫଳ ଭାବରେ ସୂଚିତ କରେ ଏବଂ ବିତାୟରେ ମୁଦ୍ରା ପାଇଁ ଏକ ଫଳାଫଳ ଅଛି ତେବେ ମୁଁ ଏହାକୁ ପ୍ରଥମେ ଏହିପରି ଲେଖିପାରେ | ଗୋଟିଏ ତୁମର ମୁଣ୍ଡ ଭଳି ମୁଦ୍ରାର ଘଟଣା ହୋଇପାରେ ଏବଂ ତାପରେ ତୁମର ଡାଏସରେ ଏକ ନମ୍ବର ରହିପାରିବ, ତୁମେ ମୁଦ୍ରାର ଦୁଇଟି ଉପରେ ମୁଣ୍ଡ ଉପରେ ରହିପାରିବ ଏବଂ ମୁଣ୍ଡରେ ଛଅଟି ତାପରେ ତୁମର ଗୋଟିଏ ଲାଞ୍ଜ ଏବଂ ଲାଞ୍ଜ ଉପରେ ଏବଂ ଛଅଟି ଏଠାରେ ରହିପାରିବ | ଦେଖିପାରିବେ ଯେ ବାରଟି ଉପାଦାନ ଅଛି, ମୁଦ୍ରାରେ ଦୁଇଟି ଫଳାଫଳ ଅଛି ଏବଂ ମୁଦ୍ରାରେ ଛଅଟି ସମ୍ଭାବ୍ୟ

ଫଳାଫଳ ଅଛି

ତେଣୁ ଦୁଇରୁ ଛଅଟିରେ ତୁମର ନମୁନା ସ୍ଥାନରେ 12 ଟି ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଫଳାଫଳ ଅଛି, ଧରାଯାଉ ମୁଁ ଭାବୁଛି ଦିନର ସମୟ କ'ଣ ଠିକ ଅଛି

ତେଣୁ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଆମେ | are o କିଛି ଇଭେଣ୍ଟ ଠିକ ଅଛି

ତେଣୁ ଦିନର କେଉଁ ସମୟରେ ସେହି ଘଟଣାଟି ଘଟିଛି

ତେଣୁ ଯଦି ଆପଣ ଦିନର ସମୟ କୁହନ୍ତି ତେବେ ଆପଣ ଏହାକୁ କିପରି ପାଳନ କରିବାକୁ ଯାଉଛନ୍ତି ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଆପଣ ସେହି ସମୟକୁ ଏକ ଘଣ୍ଟାରେ ଦେଖି ବର୍ତ୍ତମାନ ସ୍ୱାଭାବିକ ଘଟିଗୁଡ଼ିକରେ ସେମାନଙ୍କର ଚିନ୍ତାଟି ହାତ ରହିବ | ଘଣ୍ଟା ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ମିନିଟ୍ ପାଇଁ ଏବଂ ଦ୍ୱିତୀୟଟି ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ଏବଂ ଯେତେବେଳେ ଆମେ ଦେଖୁ ଆମେ ଇଣ୍ଟରଭାଲୁରେ ଦେଖୁ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଘଣ୍ଟା 1 2 3 ରୁ 12 ହେବ | ସମାନ ଭାବରେ ଯଦି ଆପଣ ଏକ ମିନିଟ୍ ପାଇଁ ପାଳନ କରନ୍ତି ତେବେ ମିନିଟ୍ ଆମେ କହିବୁ | ଗୋଟିଏ ମିନିଟ୍ ଦୁଇ ମିନିଟ୍ ତିନି ମିନିଟ୍ ସେହି ପରି ଶୁନୁରୁ ଆରମ୍ଭ ହୁଏ କାରଣ ଯଦି ଏହା ପୂର୍ଣ୍ଣ ଘଣ୍ଟାରେ ଆଏ ତେବେ ଏହା ଶୁନ୍ୟ ତେବେ ପଚାଶ ନଅ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସମାନ ଭାବରେ ଯେତେବେଳେ ତୁମେ ଦ୍ୱିତୀୟକୁ ଦେଖୁବ ତେବେ ଦ୍ୱିତୀୟଟି ପୁଣି ଶୁନ୍ୟ ହେବ ଦୁଇରୁ ପଚାଶ ନଅ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହା ହେଉଛି i ମୁଁ ଜଣେ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷକ ଭାବରେ କଥାବାର୍ତ୍ତା କରୁଛି କି ଯଦି ମୁଁ ଦିନର ସମୟ କହୁଛି ତେବେ ସମୟ ବାରଟି ମଧ୍ୟରାତ୍ରିରୁ ପରବର୍ତ୍ତୀ ବାର ମଧ୍ୟରାତ୍ରି ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କିମ୍ବା ବାର ଦ୍ୱିପ୍ରହର ମଧ୍ୟାହ୍ନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ହୋଇପାରେ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଆପଣ ଏକ ଚର୍ଚ୍ଚା ଘଣ୍ଟା ସମୟ ଏବଂ ଏହାର ନିରନ୍ତର ଜିନିଷ ପାଇପାରିବେ କିନ୍ତୁ ମୁଁ କହୁଛି ଯେତେବେଳେ ଆମେ ନୀରିକ୍ଷଣ କରୁ ଏବଂ ଆମେ ରିପୋର୍ଟ କରୁ ତା' ହେଲେ ଆମେ ଏହି ଘଣ୍ଟା ହାତ ମିନିଟ୍ ଏବଂ ସେକେଣ୍ଡ ପାଇଁ ଇଣ୍ଟରଭାଲୁ ଅନୁଯାୟୀ ରିପୋର୍ଟ କରୁ

ତେଣୁ ଆମେ ଏହିପରି ନମୁନା ସ୍ୱେପ୍ ଲେଖିପାରିବା

ତେଣୁ ମୁଁ ଏଠାରେ ନୋଟିସନ୍ ବ୍ୟବହାର କରୁଛି ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହା ଏକ ଯୋଡ଼ି

ତେଣୁ ମୁଁ ଏହା କହିବି | is mnp ok ଏହାର ଏକ ଅର୍ଥର ହୋଇଥିବା ତ୍ରିପଲେଟ୍ mn ଏବଂ p ଯେଉଁଠାରେ m ମୂଲ୍ୟ 1 2 ରୁ 12 n ନେଇପାରେ 0 1 2 59 ଏବଂ p ମୂଲ୍ୟ ଶୁନ୍ୟରୁ ପଚାଶ ନଅ ନେଇପାରେ ଯଦି ଆମେ ନିରନ୍ତର ସମୟକୁ ବିଚାର କରୁ ତେବେ ଆମେ ନମୁନା ସ୍ଥାନ ଲେଖିପାରିବା | ଯେହେତୁ 0 ରୁ 24 କୁ କୁହ, ଅର୍ଥାତ୍ ଆହା ମଧ୍ୟରେ ଯେକ time ଶସି ସମୟରେ ବାର ମଧ୍ୟରାତ୍ରିରୁ ବାର ମଧ୍ୟରାତ୍ରି କୁହନ୍ତୁ

ତେଣୁ ଯଦି ଆପଣ ସ୍ୱାଭାବିକ ଚର୍ଚ୍ଚାଲୋକିତ ବ୍ୟବହାର କରୁଛନ୍ତି ତେବେ ଶୁନୁରୁ ଚର୍ଚ୍ଚା ଚାରି କିନ୍ତୁ ଏଠାରେ ମୁଁ ମଧ୍ୟ ଗ୍ରହଣ କରିପାରିବି ଦ୍ୱିତୀୟରେ ମଧ୍ୟ ମୁଁ ବିଭାଜିତ ହୋଇପାରେ

ତେଣୁ ରେକର୍ଡ଼ ଉପକରଣ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ | ତୁମର ଏହା ଅଛି, ଆମେ ମଧ୍ୟ ଏହିପରି ଲେଖିପାରିବା, ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି ଦୁଇଟି ଉପସ୍ଥାପନା ମଧ୍ୟରେ ବ୍ୟକ୍ତରେ ପଢ଼ିବା ଉଚିତ୍ ନୁହେଁ ଯେତେବେଳେ ଆମେ ପ୍ରକୃତରେ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ କରୁ, ତେବେ ଆମ ନମୁନା ସ୍ଥାନକୁ ଠିକ୍ କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ ଯଦି ଆମେ ବିଭିନ୍ନ ନମୁନା ସ୍ଥାନଗୁଡ଼ିକୁ ବିଚାର କରୁ | ସମସ୍ୟା ଉପରେ ଆକ୍ରମଣର erent ଉପାୟ ସେଠାରେ ରହିବ ମୁଁ ଏହି ଧାରାର ଅନ୍ୟ ଏକ ଉଦାହରଣ ଦେବି, ଧରାଯାଉ ମୁଁ 100 ମିଟର ସ୍ତମ୍ଭ ରେସ୍ ଅଲିମ୍ପିକ୍ ସ୍ୱାଭାବିକ ବିଷୟରେ କହିବି

ତେଣୁ ଯଦି ଆପଣ ଅଲିମ୍ପିକ୍ ସ୍ୱାଭାବିକକୁ ବିଚାର କରୁଛନ୍ତି ତେବେ ସେଠାରେ 8 ରୁ 10 ରନର୍ସ ଅଛନ୍ତି ସେମାନଙ୍କୁ ମୋଡେ pp 1 ବୋଲି କହିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ | p 2 p 8 ଧରାଯାଉ 8 ରନର୍ସ ସେଠାରେ ଅଛନ୍ତି ଯେପରି ପରୀକ୍ଷଣ କିପରି କରାଯାଏ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ସମସ୍ତ ଖେଳାଳୀ ପ୍ରାରମ୍ଭରେ ଏକତ୍ରିତ ହୁଅନ୍ତି ଏବଂ ତା' ପରେ ଏକ ଆରମ୍ଭ ହୁଏ ଏବଂ ସ୍ତମ୍ଭମାନେ ସେମାନଙ୍କର ରନ୍ ନେଇ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସମୟ ମଧ୍ୟରେ ଏହାକୁ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ କରନ୍ତି | ଆମର ଆଗ୍ରହ ନମୁନା ସ୍ଥାନକୁ ବିଭିନ୍ନ ଉପାୟରେ ପରିଭାଷିତ କରାଯାଇପାରେ

ତେଣୁ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଧରାଯାଉ ମୁଁ ଯଦି ବିଜେତା ରେକର୍ଡ଼ କରେ ତେବେ ବିଜେତା କିଏ ତେବେ ମୁଁ ଆଗ୍ରହୀ ଅଟେ

ତେଣୁ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଆଠ ଖେଳାଳିଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଉଭୟ ବିଜେତା ହୋଇପାରନ୍ତି

ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି | ଅନ୍ୟ ପଟେ p ଗୋଟିଏ p ଦୁଇ p ଆଠ ଧରାଯାଉ ଯଦି ଆମେ ଆଗ୍ରହୀ ତେବେ ଆମେ ଜିତିବା ପାଇଁ ଆଗ୍ରହୀ ତେବେ ନମୁନା ସ୍ଥାନ ମୋଡେ ଏହାକୁ s2 ଭାବରେ ଲେଖିବାକୁ ଦେଇପାରେ କାରଣ ମୁଁ ଏହା ଅଲିମ୍ପିକ୍ ବୋଲି କହିଛି | ମାନକ

ତେଣୁ ବ୍ୟବଧାନ ନଅ ପଏଣ୍ଟରୁ ପାଞ୍ଚ ସେକେଣ୍ଡରୁ ବୋଧହୁଏ ଦଶ ସେକେଣ୍ଡ ମଧ୍ୟରେ କୁହାଯାଇପାରେ ଏଠାରେ ରେକର୍ଡ଼ ବର୍ତ୍ତମାନ ସେକେଣ୍ଡରେ ଅଛି ଆପଣ ଦେଖିପାରିବେ ଯେ ସମାନ ସମସ୍ୟା ପାଇଁ ମୋର ନମୁନା ସ୍ଥାନର ଦୁଇଟି ବର୍ଣ୍ଣନା ଅଛି, ଯେତେବେଳେ ଆମେ ଏକ ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ କରିବା ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ବିନ୍ଦୁ | ସମ୍ଭାବ୍ୟତାର ତାପରେ ଆମେ ସଠିକ୍ ଭାବରେ ନମୁନା ସ୍ୱେପ୍ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କରିବା ଉଚିତ୍ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଯେ ଆପଣଙ୍କର ନମୁନା ସ୍ୱେପ୍ ଆପଣ କେଉଁ ପ୍ରକାରର ଜିନିଷ ସହିତ ଆଗ୍ରହୀ ଅଟନ୍ତି ଯଦି ଆମେ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଖେଳାଳୀକୁ ବିଜେତା ହେବାକୁ ଚାହଁଆଉ ଏବଂ ତା' ପରେ ଆମେ ଏହାର ସମ୍ଭାବନାକୁ ଦେଖିବାକୁ ଚାହଁବୁ | କିଏ ବିଜେତା ହୋଇପାରିବ ତାହାର ସମ୍ଭାବନାକୁ ଦେଖିବାକୁ ପଡ଼ିବ

ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ନମୁନା ସ୍ଥାନ ଯେତେବେଳେ ମୁଁ ଏକ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରୁଛି ଯେ ଜିତିବାର ସମୟ ଏକ ବିଶ୍ୱ ରେକର୍ଡ଼ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା କ'ଣ

ତେଣୁ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଆମେ ଜାଣି ବର୍ତ୍ତମାନ ବିଶ୍ୱ ରେକର୍ଡ଼ ହେଉଛି ପଞ୍ଚମ | ଆଠ ସେକେଣ୍ଡର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ନଅ ପଏଣ୍ଟ ପାଞ୍ଚ ଶୁନୁରୁ ନଅ ପଏଣ୍ଟ ପାଞ୍ଚ ଆଠ ମଧ୍ୟରେ ଯଦି ସମୟ ଆଏ ତେବେ ଏହା ଶକ୍ତ ରେକର୍ଡ଼ ହୋଇଯିବ

ତେଣୁ ଏଠାରେ ନିଆଯାଇଥିବା ସମୟ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିବ ଯେ s ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ fashion ଙ୍କରେ ପର୍ଯ୍ୟାପ୍ତ ସ୍ଥାନ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ ନିର୍ଣ୍ଣିତ ଭାବରେ ଏହି ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଦେବାର ବିଭିନ୍ନ ଉପାୟ ଅଛି କିନ୍ତୁ ଯେତେବେଳେ ଆମେ ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ଜାଣିବା ପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ପଦ୍ଧତି ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବା ପରେ ଆମେ ଆସିବୁ , ନମୁନା ସ୍ୱେପ୍ ର ଅନ୍ୟ ଏକ ଉଦାହରଣ ନେବାକୁ ଦିଅ | ଗୋଟିଏ ବର୍ଷରେ ଗୋଟିଏ ସହରରେ ଘଟୁଥିବା ଦୁର୍ଘଟଣା ସଂଖ୍ୟାକୁ ରେକର୍ଡ଼ କରି ବିଚାର କଲେ ଗୋଟିଏ ବର୍ଷରେ କେତେ ଦୁର୍ଘଟଣା ଘଟିଛି ବର୍ତ୍ତମାନ ଆପଣ ଏଠାରେ ନମୁନା ସ୍ଥାନକୁ କିପରି ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିବେ

ତେଣୁ ବୋଧହୁଏ ସମଗ୍ର ବର୍ଷରେ ଗୋଟିଏ ଦୁର୍ଘଟଣା ଦୁଇଟି ଦୁର୍ଘଟଣା ହୋଇନଥିଲା | ବର୍ତ୍ତମାନ ବିଷୟଟି ହେଉଛି ଏଠାରେ ଉପର ସୀମା କ'ଣ ହେବ ଯାହା ଘଟେ ଯଦିଓ ତତ୍ପରତ ଭାବରେ ଆମେ ଜାଣି ଯେ ଦୁର୍ଘଟଣା ସଂଖ୍ୟା କେବଳ ସୀମିତ ହେବ

ତେଣୁ ହୁଏତ ଏହା ଏକ ଛୋଟ ସହର ବୋଲି ଅନୁମାନ କରାଯାଏ

ତେଣୁ ବୋଧହୁଏ ଗୋଟିଏ ବର୍ଷରେ 50 ଟି ଦୁର୍ଘଟଣା ହୋଇପାରେ | ତେଲି କିମ୍ବା ବମ୍ବେ ପରି ଏକ ବହୁତ ବଡ଼ ସହର ତେବେ ଦୁର୍ଘଟଣା ସଂଖ୍ୟା ହଜାରେରୁ ଅଧିକ ହୋଇପାରେ

ତେଣୁ ହୁଏତ ଦଶ ହଜାର ଦୁର୍ଘଟଣା ଅଛି ତେବେ ଆପଣ କିପରି ଲି ଲେଖିବେ | ke ତୁମେ ଶୁନି ଗୋଟିଏ ଦୁଇ ଦୁଇ ହଜାର ଲେଖିବ ପ୍ରକୃତରେ ଆମକୁ ଏଠାରେ ଏକ ଉଚ୍ଚ ସୀମା ରଖିବା ଆବଶ୍ୟକ ନାହିଁ ଆମେ ଏହାକୁ ଏକ ଅସୀମ ମୂଲ୍ୟବାନ ନମୁନା ସ୍ଥାନ ଭାବରେ ଲେଖିପାରିବା ଆହା କ'ଣ ହୁଏ ଯେତେବେଳେ ତୁମେ କିଛି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପଦ୍ଧତି ଉପରେ ଆଧାର କରି ଏକ ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ବଣ୍ଟନ କରିବ ସେତେବେଳେ ସେଠାରେ ହେବ | ମୂଲ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ପାଇଁ ଅଧିକ ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ବଣ୍ଟନ କର ଯାହା ପ୍ରାରମ୍ଭରେ ଅଛି ଏବଂ ମୂଲ୍ୟ ବ increases ିବା ସହିତ ସମ୍ଭାବନା ବହୁତ ଛୋଟ ହୋଇଯାଏ

ତେଣୁ ତତ୍ପରତ ଭାବରେ କହିବାକୁ ଗଲେ ଆମେ 0 1 2 ରଖିପାରିବା ଏବଂ ଇନଫିନିଟିମ୍ ଯୋଡ଼ିବା ଉପରେ କିନ୍ତୁ ପ୍ରାୟତ most ଅଧିକାଂଶ ସମ୍ଭାବନା ଏକ ସୀମିତ ସଂଖ୍ୟାରେ ଏକାଗ୍ର ହେବ | ଶବ୍ଦର ସମାନ ଭାବରେ ଯଦି ମୁଁ ଏକ ଜୀବଜନ୍ତୁଙ୍କ ଜୀବନକୁ ପୁନର୍ବାର କହିବାକୁ ଚିହ୍ନା କରୁଛି, ଯେତେବେଳେ ଆମେ ଜୀବନ କହିଆଉ ତେବେ ଅଧିକାଂଶ ଜୀବଙ୍କ ଜୀବନ ସୀମିତ ରହିବ

ତେଣୁ ଆପଣ 0 ଭଳି ଏକ ବ୍ୟବଧାନ ରଖିପାରିବେ 100 କହିବାକୁ ଗଲେ ମୁଁ ବର୍ଷେ ମିନିଟରେ ରେକର୍ଡ଼ କରୁଛି | ଆପଣ କେଉଁ ପ୍ରକାରର ଜୀବଜନ୍ତୁଙ୍କ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରନ୍ତି ସେକେଣ୍ଡ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଯଦି ଆପଣ ଜଣେ ମଣିଷର ଜୀବନକୁ ବିଚାର କରୁଛନ୍ତି ତେବେ ଆପଣ ଶୁନୁରୁ ଶହେ ପଚାଶକୁ କହିବାକୁ ଚିହ୍ନା କରିପାରନ୍ତି | ଯଦି ମୁଁ ଶୁନୁରୁ ଶହେ ପଚାଶ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କହିବି ଏହି ଉପର ସୀମା ପ୍ରକୃତରେ କେବଳ ସୂଚିତ କରେ ଯେ ପ୍ରାୟତ 150 ଆମେ 150 ବର୍ଷରୁ ଅଧିକ ବଞ୍ଚୁଥିବା ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କୁ ଦେଖିନାହିଁ କାରଣ ସାଧାରଣତ we ଆମେ 80 ବର୍ଷ 85 ବର୍ଷ 90 ବର୍ଷ ଜୀବନଯାପନ କରୁଥିବା ଲୋକଙ୍କୁ ଦେଖୁଛୁ ସେଠାରେ କିଛି ଲୋକ ଅଛନ୍ତି 100 ବର୍ଷ ପୁରଣ କରିବା କିନ୍ତୁ ସାଧାରଣତ very ବହୁତ ଦୁର୍ଲଭ ବ୍ୟକ୍ତି ରହିବେ ଯେଉଁମାନେ କ୍ରୀର କରୁଛନ୍ତି 110 କୁହନ୍ତି କାରଣ ସେତେବେଳେ ସେମାନଙ୍କ ନାମ ବିଶ୍ୱ records ରେକର୍ଡ଼

ଇତ୍ୟାଦିର ଗିନିଜ୍ ବୁକ୍ରେ ଆସିବ ଏବଂ ଶହେ ପଚାଶ ବର୍ଷ ଜୀବନରେ ପହଞ୍ଚିବାକୁ କି 1y ଶସି ବ୍ୟକ୍ତି ନାହିଁ | ଏହା ନମୁନା ସ୍ଥାନକୁ ରଖିବାର ଏକ ବ୍ୟବହାରିକ ଉପାୟ ହେବ ଅନ୍ୟଥା ତତ୍ତ୍ୱଗତ ଭାବରେ ଆପଣ କହିପାରିବେ ଠିକ୍ ଅଛି ଶୂନ୍ୟକୁ ଅସୀମତାକୁ ଠିକ୍ କରନ୍ତୁ କିନ୍ତୁ ଏକ ବ୍ୟବହାରିକ ଅର୍ଥରେ ଆମେ ଆମର ନମୁନା ସ୍ଥାନକୁ 0 ରୁ 150 ବ୍ୟବଧାନରେ ସୀମିତ ରଖିପାରିବା ଯଦି ଆପଣ ବର୍ତ୍ତମାନ ବର୍ଷରେ ରେକର୍ଡ଼ କରୁଛନ୍ତି ତେବେ ମୁଁ ପରିଚିତ କରାଇବି | ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକ ଏତେ ପ୍ରଥମ ଜିନିଷ ଯାହା ଆମେ ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ସିଦ୍ଧାନ୍ତରେ ଦେଖୁଛୁ ଆମେ ପରୀକ୍ଷଣ ବିଷୟରେ ଚିନ୍ତିତ ଯାହା ପ୍ରକୃତିର ନିର୍ଣ୍ଣୟକାରୀ ନୁହେଁ

ତେଣୁ ଆମେ ସେମାନଙ୍କୁ ଅନିୟମିତ ପରୀକ୍ଷଣ ବୋଲି କହିଥାଉ | ts ମୁଁ ଏହାର ଅନେକ ଉଦାହରଣ ଦେଇଛି ବର୍ତ୍ତମାନ ଏକ ଅନିୟମିତ ପରୀକ୍ଷଣର ସମସ୍ତ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଫଳାଫଳର ସେଟ୍ ଯାହାକୁ ଆମେ ଏକ ନମୁନା ସ୍ୱେପ୍ ବୋଲି କହିଥାଉ ଏବଂ ମୁଁ କିଛି ଉଦାହରଣ ମାଧ୍ୟମରେ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିପାରିବି ଯେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ନମୁନା ସ୍ଥାନଗୁଡ଼ିକ ବର୍ତ୍ତମାନ କିପରି ବର୍ଣ୍ଣନା କରାଯାଇପାରିବ ପରବର୍ତ୍ତୀ ବିଷୟ ହେଉଛି ତାହା ହେଉଛି | ଆମେ ପ୍ରକୃତରେ ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ସିଦ୍ଧାନ୍ତରେ ଅଧ୍ୟୟନ କରୁ

ତେଣୁ ଏକ ସାଧାରଣ ପ୍ରଶ୍ନର ପ୍ରଶ୍ନ ମୁଁ କହିବି ଯେ ବଲ୍ଲର ଜୀବନ 20 ଘଣ୍ଟାରୁ 25 ଘଣ୍ଟା ମଧ୍ୟରେ ରହିବାର ସମ୍ଭାବନା କ'ଣ

ତେଣୁ ଯେତେବେଳେ ମୁଁ କହିବି ଯେ ମୁଁ ଏକ ବଲ୍ଲର ଜୀବନ ଦେଉଛି | 0 ରୁ 1000 ଘଣ୍ଟା ଏବଂ ମୁଁ 20 ରୁ 25 ଘଣ୍ଟା ମଧ୍ୟରେ ଏକ ସଠିକ୍ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରୁଛି, ଯଦି ମୁଁ 0 ରୁ 1000 ବ୍ୟବଧାନକୁ ବିଚାର କରୁଛି ଏବଂ ସେଥିରୁ ଯଦି ମୁଁ 20 ରୁ 25 ନେଉଛି ତେବେ ଏହା ପ୍ରକୃତରେ ଏକ ସବ୍‌ସେଟ୍ ଅଟେ ଯଦି ମୁଁ କହିବି ମୁଁତ୍ରା ଚସ୍ ହୋଇଛି ମୁଁ ଏକ ମୁଣ୍ଡ କିମ୍ବା ଲାଞ୍ଜ ପାଇଛି

ତେଣୁ ଯଦି ମୁଁ କହିବି ଯେ ମୁଣ୍ଡ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା କ'ଣ

ତେଣୁ ମୁଣ୍ଡକୁ ସୂଚାଉଥିବା କ'ଣ ହେଉଛି ଦୁଇଟି ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଫଳାଫଳ ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଫଳାଫଳ

ତେଣୁ ମୁଁ ଯଦି ବିଚାର କରେ ତେବେ ଏହା ଏକ ସବ୍‌ସେଟ୍ ଅଟେ | h ର h ଏବଂ t

ତେଣୁ i n ଜେନେରାଲ୍ ଯେତେବେଳେ ମୁଁ କହୁଛି ମୁଁ କିଛିର ସମ୍ଭାବନା ଜାଣିବାକୁ ଚାହୁଁଛି ଯାହାକୁ କିଛି ଇଭେଣ୍ଟ କୁହାଯାଏ ଏବଂ ତା' ପରେ ଗାଣିତିକ ଶବ୍ଦରେ ଇଭେଣ୍ଟ ନମୁନା ସ୍ଥାନର ଏକ ସବ୍‌ସେଟ୍ ବ୍ୟତୀତ ଅନ୍ୟ କିଛି ନୁହେଁ

ତେଣୁ ମୋତେ ଆନୁଷ୍ଠାନିକ ଭାବରେ ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ସିଦ୍ଧାନ୍ତରେ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିବାକୁ ଆମେ ଆଗ୍ରହୀ | ଏହି ସଂଗ୍ରହଗୁଡ଼ିକର କିଛି ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଫଳାଫଳର ସମ୍ଭାବନା କିମ୍ବା ଆପଣ କହିପାରିବେ ଏହି ଫଳାଫଳଗୁଡ଼ିକର ସଂଗ୍ରହକୁ ଇଭେଣ୍ଟ କୁହାଯାଏ

ତେଣୁ ଏକ ଇଭେଣ୍ଟ ହେଉଛି ନମୁନା ସ୍ଥାନର ଏକ ସବ୍‌ସେଟ୍

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଏଠାରେ ବିଭିନ୍ନ ଉଦାହରଣ ମାଧ୍ୟମରେ ବିଚାର କରିବା

ତେଣୁ ଯଦି ମୁଁ ଦୁଇଟି ମୁଦ୍ରା ଚସ୍ କରିବା ଏବଂ ମୁଁ ଇଭେଣ୍ଟକୁ ବିଚାର କରେ e ଯେପରି ht ଏବଂ th ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏହି ଘଟଣା ବର୍ଣ୍ଣନା କରୁଛି ଯେ ଗୋଟିଏ ମୁଣ୍ଡ ଏବଂ ଗୋଟିଏ ଲାଞ୍ଜ ସମାନ ଭାବରେ ପାଳନ କରାଯାଏ ଆସନ୍ତୁ ବିଚାର କରିବା ଯେ ମୁଁ ମ so ସୁମୀ ସମୟରେ ବୃଷ୍ଟିପାତର ପରିମାଣକୁ ବିଚାର କରୁଛି

ତେଣୁ ମିଲିମିଟର ସେଣ୍ଟିମିଟର ଇତ୍ୟାଦିରେ ବର୍ଷାର ପରିମାଣ ରେକର୍ଡ଼ ହୋଇଛି

ତେଣୁ ଯଦି ମୁଁ ବିଚାର କରୁଛି ଏକ ପୂର୍ଣ୍ଣ season ତୁ ପାଇଁ ମୁଁ ସେଣ୍ଟିମିଟରରେ ରେକର୍ଡ଼କୁ ବିଚାର କରିପାରିବି

ତେଣୁ ଏଠାରେ ନମୁନା ସ୍ଥାନଟି 0 ରୁ 200 ସେଣ୍ଟିମିଟର ଠିକ୍ ହୋଇପାରେ | ସେଣ୍ଟିମିଟରରେ ଅଛି ଯଦି ମୁଁ କହୁଛି ମୁଁ ଏକ ସବ୍‌ସେଟ୍ କୁ 50 ରୁ 75 କୁ ବିଚାର କରେ

ତା' ହେଲେ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ବୃଷ୍ଟିପାତର ପରିମାଣ 50 ରୁ 75 ସେଣ୍ଟିମିଟର ମଧ୍ୟରେ ଅଛି

ତେଣୁ ଏଠାରେ ଆପଣ ଦେଖିପାରିବେ ଏହି ଇ ହେଉଛି ଏକ ସବ୍‌ସେଟ୍

ତେଣୁ ସାଧାରଣତଃ then ମୁଁ ଯାହା କହୁଛି ତାହା ହେଉଛି | ଯେ ନମୁନା ସ୍ଥାନର ଯେକି any ଶସି ଉପସେଟ୍ ହେଉଛି ଏକ ଘଟଣା, ଯାହାକୁ ଆପଣ ଏଠାରେ ଦେଖିପାରିବେ ତାହା ହେଉଛି ଯେ ଆମେ ଧୀରେ ଧୀରେ ସମ୍ଭାବ୍ୟତାର ଗାଣିତିକ ଉପସ୍ଥାପନା ଆଡ଼କୁ ଗତି କରୁଛୁ ଯେତେବେଳେ ମୁଁ ଆପଣଙ୍କୁ କହିଥିଲି ଯେ 17

ଶତାବ୍ଦୀରେ କିମ୍ବା 16 ଡ଼ିଗ୍ରୀ ଶତାବ୍ଦୀରେ ଯୁରୋପରେ କିଛି ଗଣିତଜ୍ଞ ଆଲୋଚନା କରିବା ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲେ | ସମ୍ଭାବ୍ୟତାର ସମସ୍ୟା

ତେଣୁ ସେମାନେ ତିନୋଟି ଡ଼ିଗ୍ରୀ ଚସ୍ କରିବା ପରି କଥାବାର୍ତ୍ତା କରୁଥିଲେ , 18 ଟି ମୁଦ୍ରା କହିବାରେ 18 ଟି ଦେଖାଯିବାର ସମ୍ଭାବନା କ'ଣ , ଗୋଟିଏ ଲାଞ୍ଜ ସେଠାରେ ରହିବାର ସମ୍ଭାବନା କ'ଣ , ଯେହେତୁ ସେମାନେ ଅଧ୍ୟୟନ କରିଥିଲେ ଏହି ପ୍ରକାରର ସମସ୍ୟା ସେହି ସମୟରେ ସେଟ୍ ସିଦ୍ଧାନ୍ତର ଗାଣିତିକ framework ାଞ୍ଚା ନଥିଲେ

ତେଣୁ ସେମାନେ ଇଭେଣ୍ଟକୁ ବର୍ଣ୍ଣନା କରି ଏକ ବହୁ ଶବ୍ଦ fashion ଜ଼ରେ ଆଲୋଚନା କରୁଥିଲେ ଏବଂ ତା' ପରେ ଅନେକ ସମ୍ଭାବନା ଲେଖୁଥିଲେ | h ପ୍ରବନ୍ଧର ପ୍ରକାର ଭାଷା ଏବଂ ଫଳସ୍ୱରୂପ ସେମାନେ ଏହାର ସମାଧାନ ଖୋଜିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରୁଥିଲେ ବେଳେବେଳେ ସେମାନେ ଏହାକୁ ସଠିକ୍ ଭାବରେ ପାଇଲେ ଏବଂ ଅନେକ ଥର ଭୁଲ୍ ଉତ୍ତର ମଧ୍ୟ ପାଇଲେ

ତେଣୁ ଏହାର କାରଣ ହେଲା ଯେ ସେହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସମୟରେ ସେଟ୍ ଥିଓରିଟିକ୍ framework ାଞ୍ଚା ତୁମ ପରି ସେଟ୍ ଥିଓରୀ ନଥିଲା | ଜାଣନ୍ତୁ ଏହା କେବଳ 19th

ନବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀର ଶେଷ ଭାଗରେ ଜର୍ଜ୍ କ୍ୟାଣ୍ଟର ଦ୍ୱ developed ାରା ବିକଶିତ ହୋଇଛି

ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଯେତେବେଳେ ଥିଓରିଟିକ୍ ନୋଟିସ୍ ସେଟ୍ ହୁଏ ସେତେବେଳେ ଆପଣ ଦେଖିବେ ଯେ ସଂଜ୍ଞା ଏବଂ ଫଳାଫଳଗୁଡ଼ିକର ଗଣନା ଅତି ସରଳ ହୋଇଯାଏ

ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ପ୍ରଥମ ବିଷୟ ଯାହା ମୁଁ ଉଲ୍ଲେଖ କରିଛି ଆମର ଏକ ନମୁନା ସ୍ଥାନ ଅଛି | ଯାହା ବାସ୍ତବରେ ସମସ୍ତ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଫଳାଫଳର ଏକ ସେଟ୍ ଅଟେ

ତେଣୁ ଆମେ ଏକ ସେଟ୍ ଥିଓରିଟିକ୍ ନୋଟେସନ୍ ଦେଇଛୁ ଯାହା ଦ୍ୱ second ଠିକାୟ ସଂଜ୍ଞା ଯାହା ମୁଁ କହୁଛି ତାହା ଏକ ଇଭେଣ୍ଟ ଅଟେ

ତେଣୁ ଇଭେଣ୍ଟଟି ନମୁନା ସ୍ଥାନର ଏକ ସବ୍‌ସେଟ୍ ଛଡା ଆଉ କିଛି ନୁହେଁ

ତେଣୁ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଆମେ ବିଶେଷ ଭାବରେ | ଏଠାରେ ସେଟ୍ ସିଦ୍ଧାନ୍ତର ଚିପ୍ପଣୀ ଅନୁସରଣ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା ଏବଂ ଆପଣ ଦେଖିବେ ଯେ ଜିନିଷଗୁଡ଼ିକ ବହୁତ ସୁନ୍ଦର ହୋଇଯାଏ କିମ୍ବା ଆପଣ ପ୍ରକୃତ ଆହା ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟତା ପାଇଁ ଆରାମଦାୟକ କହିପାରିବେ | ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହା ମାଧ୍ୟମରେ ସମ୍ଭାବ୍ୟତାର ns ଯେତେବେଳେ ମୁଁ

ଇଭେଣ୍ଟ ବିଷୟରେ କଥାବାର୍ତ୍ତା କରେ ସେତେବେଳେ ଆମର ଅନେକ ପ୍ରକାରର ଇଭେଣ୍ଟ ଥାଏ

ତେଣୁ ଆମେ ଏକ ଇଭେଣ୍ଟ ବିଷୟରେ କହିବା ମାତ୍ରେ କିଛି ପ୍ରକାରର ଅସ୍ପଷ୍ଟ ବିବୃତ୍ତି ହୋଇପାରେ ଯାହାକୁ ଆମେ ଦିନକୁ ଦିନ ବ୍ୟବହାର କରୁ ମୁଁ ନିଶ୍ଚିତ ଯେ ଏହା |

ସମ୍ଭାବ୍ୟତାରେ ବର୍ଷା ହେବ କିମ୍ବା ତୁମେ କୁହ ଓ oh ଏହା ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ

ତେଣୁ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଆମେ କିଛି ଇଭେଣ୍ଟ ଦେଉଛୁ କିମ୍ବା ତୁମେ କହିପାରିବ ଯେ ଆମେ ପ୍ରକୃତରେ କିଛି ଘଟିବ କିମ୍ବା ଏହା ବର୍ତ୍ତମାନ ଘଟିବ ନାହିଁ | ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ସିଦ୍ଧାନ୍ତରେ ବିବେଚନା କରାଯାଏ

ତେଣୁ ଆମେ ସେମାନଙ୍କୁ ଶିଅର୍ ଇଭେଣ୍ଟ ବୋଲି କହିଥାଉ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଇଭେଣ୍ଟ ଯାହା ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଘଟିବ

ତେଣୁ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଯଦି ଆମେ ଏକ ମରିବାକୁ ଚସ୍ କରିବାକୁ ଚିନ୍ତା କରୁ ଏବଂ ଯଦି ମୁଁ କହିବି 7 ରୁ କମ୍ କିମ୍ବା ସମାନ ସଂଖ୍ୟା ହୁଏ ତେବେ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଏହା ଘଟିବ | ଏହାର ଅର୍ଥ ଆମେ କହୁଛୁ ଯେ ମୃତ୍ୟୁ ପ୍ରକୃତରେ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପୃଷ୍ଠରେ ପଡ଼ିବ ଏବଂ ଆମେ ଏହାର ଉପର ଚେହେରାକୁ ଦେଖୁ

ତେଣୁ ସଂଖ୍ୟାଟି ଦୁଇ ତିନି ଚାରି ପାଞ୍ଚ କିମ୍ବା ଛଅ ହେବ କାରଣ ଏଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ଛଅ ସଂଖ୍ୟା | ଅବଶ୍ୟ ମୃତ୍ୟୁର ସମ୍ଭାବନାକୁ ଆମେ ବାଦ ଦେଉଛୁ ଯେ କିଛି ଅଲ୍ ern କିକ ଘଟଣା ଘଟିପାରେ ଏବଂ ରଙ୍ଗ ଇସେଟେରା ଅଦୃଶ୍ୟ ହୋଇପାରେ କିନ୍ତୁ ଅନ୍ୟଥା ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ଯଦି ଆମେ ନମୁନା ସ୍ଥାନରୁ କିଛି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କରୁ, ତେବେ ଏହା ଏକ କେଶର ଘଟଣା

ତେଣୁ ଯଦି ମୁଁ ମ so ସୁମୀ season ତୁରେ କହିବି | ବୃଷ୍ଟିପାତ ଦଶ ହଜାର ସେଣ୍ଟିମିଟରରୁ କମ୍ ତେବେ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଏହା ନିଶ୍ଚିତ ଯେ ମ so ସୁମୀ ସମୟରେ ବୃଷ୍ଟିପାତ ଦଶ ହଜାର ସେଣ୍ଟିମିଟରରୁ ଅଧିକ ହୋଇପାରିବ ନାହିଁ କାରଣ ଦଶ ହଜାର ସେଣ୍ଟିମିଟରରୁ ଅଧିକ ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏହା ସମଗ୍ର ଦେଶରେ ନିଜେ ବନ୍ୟା ପରିସ୍ଥିତି ସୃଷ୍ଟି କରିବ ଯାହା ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ |

ତେଣୁ ଯଦି ଆମେ ଏକ ସେଟ୍ ଥିଓରିଟିକ୍ ନୋଟେସନ୍ ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ଚାହୁଁ, ତେବେ ଶିଅର୍ ଇଭେଣ୍ଟକୁ ସୂଚାଇବା ପାଇଁ ଆମେ ନିଜେ ବ୍ୟବହାର କରିପାରିବା

ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଯଦି ସମସ୍ତ ସମ୍ଭାବନାକୁ ଗଣନା କରାଯାଏ ତେବେ ଏହା ଏକ ଶିଅର୍ ଇଭେଣ୍ଟ ଏବଂ ଏହାର କଥାବାର୍ତ୍ତା କିମ୍ବା ଆପଣ କହିପାରିବେ ଯେ ଏହାର ପରିପୁରଣ କେବଳ କିଛି ନୁହେଁ | ଅସମ୍ଭବ ଘଟଣା ଯେପରିକି ଯଦି ମୁଁ କହୁଛି ଯଦି ଏକ ମରିଯାଏ ଏବଂ ଆମେ କହିଥାଉ ଯେ ସଂଖ୍ୟା ଦଶରୁ ଅଧିକ ଅଟେ

ତେଣୁ ଏକ ମୃତ୍ୟୁରେ ତୁମର ଦୁଇଟି ଛଅ ନମ୍ବର ଅଛି ଏବଂ ତୁମେ କୁହ n ଘଟିବ

ଡେଣୁ ଏହା ଅସମ୍ଭବ

ଡେଣୁ ଏହା ନିଜ ସେଟ୍ କିମ୍ବା ଖାଲି ସେଟ୍ ଦ୍ୱାରା ସୂଚିତ କରେ କାରଣ ସେହି ସମ୍ଭାବନା ସେଠାରେ ନାହିଁ ଆମେ phi ok ନୋଟେସନ୍ ବ୍ୟବହାର କରୁ ଥରେ ଥରେ ସେଟ୍ ଦ୍ୱାରା ଲଭେଣ୍ଟ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିବା ପରେ ଗଣିତରେ ସ୍ୱ natural ାଭାବିକ ଭାବରେ ତୁମର ସେଟ୍ ର ନୋଟେସନ୍ ଅଛି । ତତ୍ତ୍ୱ operations ିକ କାର୍ଯ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଯଦି ଏକ ଲଭେଣ୍ଟ ଏକ ସେଟ୍ ସେଟ୍ ସହିତ ଅନୁରୂପ ଅଟେ ତେବେ ଏକ ଲଭେଣ୍ଟ b ସହିତ ଅନୁରୂପ ଅଟେ

ଡେଣୁ a ଏବଂ b ହେଉଛି ଲଭେଣ୍ଟ ଏବଂ ସେଗୁଡ଼ିକ ବର୍ଣ୍ଣନା ସେଟ୍ ସିଦ୍ଧାନ୍ତରେ ସେଟ୍ ହୋଇଛି ଆମ ପାଖରେ ଯୁନିଅନ୍ ଛକ ପାର୍ଥକ୍ୟ ସଂପନ୍ନ ଲଗେଟେରା ଏତେ ସ୍ୱ natural ାଭାବିକ ଭାବରେ ଯାହା ନିର୍ମାଣକୁ ନେଇଯିବ । ଦୂତନ ଘଟଣାଗୁଡ଼ିକର

ଡେଣୁ ମୋଡେ ଦୁଇଟି ଲଭେଣ୍ଟର ମିଳନ ବିଷୟରେ କହିବାକୁ ଦିଅ, ଯଦି ମୁଁ a ଏବଂ b ok କୁ କହିବି ତେବେ a ଏବଂ b କୁ ଦୁଇଟି ଲଭେଣ୍ଟ ok ଦିଅନ୍ତୁ ତେବେ ସେଟ୍ ସିଦ୍ଧାନ୍ତରେ ଏକ ଯୁନିଅନ୍ b ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଯେ ଆମେ ସମସ୍ତ ଉପାଦାନକୁ ନେଇ ଗଠିତ । ଗୋଟିଏ rb ରେ ଉଭୟ ଅଛି

ଡେଣୁ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି a କିମ୍ବା b କିମ୍ବା ଉଭୟର ଘଟଣା ଘଟିବ

ଡେଣୁ ଆମେ କହିପାରିବା ଯେ a କିମ୍ବା b ର ଘଟଣା ଏହିପରି ଅଟେ

ଡେଣୁ ଆମେ ଅତି କମରେ a ଏବଂ b ର ଘଟଣାକୁ ମଧ୍ୟ କହିପାରିବା । ବିରକ୍ତି ଭଳି କାରଣ ଆମେ ଏହାକୁ ପ୍ରକୃତରେ ଦୁଇରୁ ଅଧିକ ଲେଖିବା ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରିପାରିବା ଆହା ଦେଖନ୍ତୁ ଆମେ ତିନିଜଣଙ୍କ ଯୁନିଅନ୍ ବିଷୟରେ ମଧ୍ୟ ଆଲୋଚନା କରିପାରିବା, ଏକ ଯୁନିଅନ୍ ବି ଯୁନିଅନ୍ c ପରି ଚିକିତ୍ସା ଆସନ୍ତୁ, ଅଧିକ ଗାଣିତିକ ନୋଟେସନ୍ ନେବା, ମୁଁ ଯୁନିଅନ୍ ନାମକ ଏକ ନୋଟେସନ୍ ଦେବି । ମୁଁ ଏକରୁ n ସହିତ ସମାନ କି ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ମୁଁ ଗୋଟିଏ ଯୁନିଅନ୍କୁ 2 କୁ ବିଚାର କରୁଛି ଏବଂ ଯୁନିଅନ୍ ଉପରେ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି n ଲଭେଣ୍ଟଗୁଡ଼ିକର ଏକତା

ଡେଣୁ ଗାଣିତିକ ଭାବରେ ଆପଣ ଏହି ସେଟ୍ଗୁଡ଼ିକୁ ପାଇପାରିବେ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ 1 ଉପାଦାନରେ ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ । ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଦୁଇଟି ଲଭେଣ୍ଟରେ ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ସମସ୍ତ ଉପାଦାନ ଯାହା ଗୋଟିଏ କିମ୍ବା ଦୁଇଟିରେ ଅଛି କିମ୍ବା ତିନିଟି ଗୋଟିଏରେ ଅଛି ସେଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ଦୁଇଟିରେ ଅଛି ଇତ୍ୟାଦି ଏସେଟେରା ସମସ୍ତେ ପ୍ରକୃତରେ ଯୁନିଅନ୍ର ହୋଇଥିବେ

ଡେଣୁ ଏହା ସମ୍ଭାବ୍ୟତାରେ । ଟର୍ମିନୋଲୋଜି ଏହାର ଅର୍ଥ ଅନ୍ତତ least ପକ୍ଷେ ଗୋଟିଏ ai ର ଘଟଣା ଘଟିବା ପାଇଁ i ସହିତ ସମାନ ଅଟେ ଏବଂ ଏହାକୁ ଚିକିତ୍ସା ଅଧିକ ବ extend ାଇବା ଯାହାକୁ ଆମେ ଯୁନିଅନ୍ aii ଏକ ଅସୀମ ସଂଖ୍ୟା ସହିତ ସମାନ ବୋଲି ଭାବିପାରିବା ଯାହାକୁ ମୁଁ ଅସୀମ ସଂଖ୍ୟା ମଧ୍ୟ ବିଚାର କରିପାରିବି । ସମ୍ଭାବ୍ୟତା s o ଠା' ହେଲେ ଏହାର ଅର୍ଥ ଅନ୍ତତ one ପକ୍ଷେ ଗୋଟିଏ ai ର ଘଟଣା ଯେଉଁଠାରେ ମୁଁ ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି ସହିତ ସମାନ ଅଟେ

ଡେଣୁ ଦୁଇଟି ଲଭେଣ୍ଟର ଏହି ମିଳନ ମୁଁ ଲଭେଣ୍ଟଗୁଡ଼ିକ ବିଷୟରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିବାକୁ ସମ୍ଭବ ଅଟେ ଯାହା ଲଭେଣ୍ଟରେ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଅନ୍ତତ one ପକ୍ଷେ ଗୋଟିଏ ଘଟଣା । ସେଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ସମାନ ଭାବରେ ଆପଣଙ୍କର ସେଟ୍ ର ଛକ ଅଛି ଯାହା ଦ୍ୱ events ାରା ଘଟଣାଗୁଡ଼ିକର ଛକ ପାଇଁ ବ୍ୟାଖ୍ୟାକୁ ଆଗେଇ ନିଆଯିବ

ଡେଣୁ ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଯଦି ସେଟ୍ ସିଦ୍ଧାନ୍ତରେ ମୋର ଏକ ଛକ ଅଛି ତେବେ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଯେ ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକ a ଏବଂ b ପାଇଁ ସାଧାରଣ ଅଟେ ଡେଣୁ ସମ୍ଭାବ୍ୟତାରେ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେବ । ଉଭୟ a ଏବଂ b ର ଏକକାଳୀନ ଘଟଣା ବର୍ଣ୍ଣନା ସମାନ ଭାବରେ ଆମେ ଏହି ଧାରଣାକୁ ଦୁଇରୁ ଅଧିକ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବିସ୍ତାର କରିପାରିବା ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଗୋଟିଏ ଛକ ଦୁଇଟି ଏବଂ ଏହିପରି ଛକ ଉପରେ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟିର ଏକକାଳୀନ ଘଟଣା ଏବଂ ଆମେ ଏହାକୁ aii କୁ ଆହୁରି ବିସ୍ତାର କରିପାରିବା । ଗୋଟିଏ ସହିତ ଅସୀମତା ସହିତ ସମାନ

ଡେଣୁ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଗୋଟିଏର ଦୁଇଟିର ଏକକାଳୀନ ଘଟଣା ଏବଂ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏଗୁଡ଼ିକର ସମସ୍ତ ଅସୀମ ସଂଖ୍ୟାର ଏକକାଳୀନ ଘଟଣା ବର୍ଣ୍ଣନା ଆମର କିଛି ଉଦାହରଣ ଅଛି । ଆପଣ ଜାଣିଛନ୍ତି ସେଟ୍ ସିଦ୍ଧାନ୍ତରେ ଏକ ମାଇନସ୍ b ର ସେଟ୍ ର ପାର୍ଥକ୍ୟ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକ ଯାହା ଏକ ଭିତରେ ଅଛି କିନ୍ତୁ b ରେ ନାହିଁ ଏହାର ବାସ୍ତବରେ ଅନ୍ୟ ଏକ ପ୍ରତିନିଧିତ୍ୱ ଅଛି, ଆମେ ଏହାକୁ ଏକ ଛକ ଭାବରେ ମଧ୍ୟ ଲେଖିପାରିବା b ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣତା ନୋଟେସନ୍ ଆପଣ ସମସ୍ତେ ଜାଣନ୍ତି କି ନାହିଁ । ସେଠାରେ ଏକ ଯୁନିଅନ୍ ଭାବେ ସେଟ୍ ଅଛି ଯାହା b ରେ ନଥିବା ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକ b ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣତାରେ ରହିବା ପାଇଁ କୁହାଯିବ ବର୍ଣ୍ଣନା ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ଥିବାରୀ ପରିପ୍ରେକ୍ଷୀରେ ସର୍ବଭାରତୀୟ ସେଟ୍ କ'ଣ

ଡେଣୁ ଏଠାରେ ଆପଣ ନମୁନା ସ୍ଥାନକୁ ସର୍ବଭାରତୀୟ ସେଟ୍ ଭାବରେ ବିବେଚନା କରିପାରିବେ କାରଣ ସମସ୍ତ । ଘଟଣାଗୁଡ଼ିକ କେବଳ ସେହି ପରିପ୍ରେକ୍ଷୀରେ ଅଛି, ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି a ର ଘଟଣା ଘଟିବ କିନ୍ତୁ b ର ନୁହେଁ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏକ ଘଟଣା ଯାହା ଘଟିଥାଏ କିନ୍ତୁ b ହୁଏ ନାହିଁ

ଡେଣୁ ଏହା ଏକ ମାଇନସ୍ b ପାଇଁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା ଅଟେ ଯଦି ମୁଁ ଲଭେଣ୍ଟକୁ କହିବାକୁ ଚାହେଁ ତେବେ କ'ଣ? ଏକ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣତା ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଏକ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣତା ଅର୍ଥ ହେବ ଯେ ସେଟ୍ ସିଦ୍ଧାନ୍ତରେ ବର୍ଣ୍ଣନା ଘଟିବ ନାହିଁ ଆମର ଡିଜେଣ୍ଟ ସେଟ୍ ର ଏକ ଧାରଣା ଅଛି

ଡେଣୁ ଯଦି କ elements ଶସି ଉପାଦାନ ସାଧାରଣ ନୁହେଁ ତେବେ ସେଟ୍ ଗୁଡ଼ିକ ଅସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ବୋଲି କୁହାଯାଏ

ଡେଣୁ ଯଦି ଆମେ ଏକ ଲଭେଣ୍ଟ କହିବା । ection b phi ସହିତ ସମାନ ଅଟେ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଯଦି b ଘଟେ ତେବେ b ଘଟିବ ନାହିଁ ଯଦି b ଘଟେ ତେବେ ଏକ ଘଟଣା ଘଟିବ ନାହିଁ

ଡେଣୁ ଆମେ ସେମାନଙ୍କୁ ଅସଂପୂର୍ଣ୍ଣ କିମ୍ବା ପାରସ୍ପରିକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଘଟଣା ବୋଲି ଡାକିବା ଯଦି ଆମେ ଏହାକୁ ଆହୁରି ବିସ୍ତାର କରିବା ତେବେ ମୁଁ ଏକ ଛକ b ସହିତ ସମାନ ବୋଲି ବିଚାର କରିପାରିବି । phi b ଛକ c phi ସହିତ ସମାନ ଏକ ଛକ c phi etcetera ସହିତ ସମାନ ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଅନେକ ଘଟଣା ସେଠାରେ ଅଛି ଏବଂ ଯେଉଁଠାରେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଯୋଡ଼ି ଅସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ତେବେ ଏହିପରି ଘଟଣାଗୁଡ଼ିକୁ ଯୁଗ୍ମ ଭାବରେ ବିଭାଜିତ ଲଭେଣ୍ଟ କୁହାଯାଏ

ଡେଣୁ ଯଦି ମୁଁ କହିବି ଆହା ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି । ଧରାଯାଉ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି ହେଉଛି ଯେକ events ଶସି ଲଭେଣ୍ଟ ଠିକ ଅଛି ଏବଂ ଆମର ai ଛକ aj phi ସହିତ ସମାନ, କାରଣ ମୁଁ j ସହିତ ସମାନ ନୁହେଁ, ତେବେ ଗୋଟିଏ 1 ଦୁଇଟି ଲଭେଣ୍ଟରା ଯାହାକୁ ଯୁଗଳ ଭାବରେ ବିଚ୍ଛିନ୍ନ ଲଭେଣ୍ଟ କୁହାଯାଏ ଯୁଗଳ ଜ୍ଞାନୀ ପାରସ୍ପରିକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଲଭେଣ୍ଟ ଆହା ଯଦି ମୋର ଅଛି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ନମୁନା ସ୍ଥାନ ଏବଂ ମୁଁ ସେହି ନମୁନା ସ୍ଥାନରୁ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଘଟଣାଗୁଡ଼ିକୁ ଏପରି ଭାବରେ ବିଚାର କରୁଛି ଯେ ଯଦି ମୁଁ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଏକତ୍ର ବିଚାର କରେ ତେବେ ତାହା ମୋଡେ ପୂର୍ଣ୍ଣ ନମୁନା ସ୍ଥାନ ଦେଇଥାଏ ତେବେ ସେମାନଙ୍କୁ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଲଭେଣ୍ଟ କୁହାଯାଏ

ଡେଣୁ ଯଦି aii ର ମିଳନ ହୁଏ । ଗୋଟିଏରୁ n ସହିତ ସମାନ, ନମୁନା ସ୍ୱେସ୍ ସହିତ ସମାନ, ତା' ପରେ ଆମେ କହିଥାଉ ଯେ ଲଭେଣ୍ଟଗୁଡ଼ିକ ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି ଦୁଇଟି ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଟେ

ଡେଣୁ ପ୍ରକୃତରେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଯେ ସେମାନେ ନମୁନା ସ୍ଥାନର ସମସ୍ତ ସମ୍ଭାବନାକୁ ଶେଷ କରନ୍ତି

ଡେଣୁ ସେଥିପାଇଁ ଆମେ ସେମାନଙ୍କୁ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଘଟଣା ବୋଲି କହିଥାଉ । ମୋଡେ ଏଠାରେ କେବଳ ଗୋଟିଏ ଉଦାହରଣ ଦିଅନ୍ତୁ ଧରାଯାଉ ମୁଁ ଏକ ତାଏର ଗଢ଼ିବା ବିଷୟରେ ବିଚାର କରେ ତା' ହେଲେ ମୋର ନମୁନା ସ୍ୱେସ୍ ଗୋଟିଏ ଦୁଇ ତିନି ଚାରି ପାଞ୍ଚ ଛଅଟି ଧରାଯାଉ ମୁଁ ଲଭେଣ୍ଟକୁ ପରିଭାଷିତ କରେ ଯେପରି ଗୋଟିଏ ତିନି ପାଞ୍ଚ ଏବଂ f ଲଭେଣ୍ଟ ଦୁଇଟି ଚାରି ଛଅ ଡାପରେ ଆମେ ଏହା ବିଷୟରେ ଦୁଇଟି ଜିନିଷ ପାଳନ କରୁ । e ଏବଂ f ପରସ୍ପର ମଧ୍ୟରେ ଏକ୍ସକ୍ଲୁସିଭ୍ ଅଟେ

ଡେଣୁ ମ language ଲିକ ଭାବରେ ଭାଷା ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଯଦି ମୁଁ କହିବି ତେବେ ମୁଁ କହିବି e ହେଉଛି ଏକ ଲଭେଣ୍ଟ ଯାହା ଏକ ଅଭୂତ ସଂଖ୍ୟା ଦେଖାଯାଏ f ହେଉଛି ଲଭେଣ୍ଟ ଯାହା ଏକ ସମାନ ସଂଖ୍ୟାକୁ ପରସ୍ପର ମଧ୍ୟରେ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଭାବରେ ପାଳନ କରାଯାଏ ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଯଦି ଏକ ଅଭୂତ ସଂଖ୍ୟା ଥାଏ । ଏକ ସମାନ ସଂଖ୍ୟାକୁ ମଧ୍ୟ ପାଳନ କରାଯାଇପାରିବ ନାହିଁ ଏବଂ ବିପରୀତ ଦ୍ୱ ly ିତାୟତ if ଯଦି ମୁଁ ସମସ୍ତ ସମ୍ଭାବନାକୁ ବିଚାର କରେ ତେବେ ସେଗୁଡ଼ିକ e କିମ୍ବା f ରେ ଅଛି କାରଣ e ଯୁନିଅନ୍ f ସମାନ ଅଟେ

ଡେଣୁ e ଏବଂ f ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବରେ ଏହି ମୁ୍ୟୁଆଲ୍ ର ନାମକରଣ । y ଏକ୍ସକ୍ଲୁସିଭ୍ ଏବଂ ଏକ୍ସକ୍ଲୁସିଭ୍ ହେଉଛି ଯାହା ସମ୍ଭାବ୍ୟତାର ପ୍ରଥମ ପରିଭାଷା ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ହେବ

ଡେଣୁ ପ୍ରଥମ ବକ୍ତୃତା ରେ ମୁଁ ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଚିକିତ୍ସା historical ିହାସିକ ପ୍ରସଙ୍ଗ ଉପସ୍ଥାପନ କରିଛି ଯେଉଁଠାରେ ଆମେ ପ୍ରକୃତରେ କାହିଁକି ଚାହୁଁଛୁ ଏହା ଉପଯୋଗୀ । ଏହି ଜିନିଷକୁ ଅଧ୍ୟୟନ କର ଏବଂ ବିଚାର କରି ହେଉଛି ମୋର ପରବର୍ତ୍ତୀ ବକ୍ତବ୍ୟରେ କିଛି ମ basic ଲିକ ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକ ଆହା ଦିଆଯାଇଛି ମୁଁ ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ସିଦ୍ଧାନ୍ତର ମ basic ଲିକ ସଂଜ୍ଞା ଉପସ୍ଥାପନ କରିବି ଏବଂ ସମ୍ଭାବ୍ୟତା କିପରି ଉପସ୍ଥାପିତ ହେବ ଏବଂ ତା' ପରେ ଆମେ ଏହାର ସୁବିଧାଗୁଡ଼ିକର ଅସୁବିଧା ବିଷୟରେ ବିଚାର କରିବା । ସମସ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ

ଡେଣୁ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଚାରିଟି ବକ୍ତୃତା ରେ ଯୁଁ ଆହା ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ସିଦ୍ଧାନ୍ତର ଏକ ମ understanding ଲିକି ନୁ understanding ାମଣା ଦେବାକୁ ଯୋଜନା କରିଛି ଯାହା ଏକାଦଶ ଶ୍ରେଣୀରେ ଉପଯୋଗୀ ଏବଂ ବାର ସ୍ତରରେ ଧନ୍ୟବାଦ ।

Prutor@iitk