

SOLUZIONE V TAPPA - CLASSE PRIMA

CARI AMICI,

NON AVETE AVUTO GROSSE DIFFICOLTÀ A RISOLVERE QUESTO PROBLEMA.

BRAVI!

GIOVANNA INVECE SI È CONFUSA ALL'INIZIO, PERCHÉ NON CAPIVA QUALI DATI DOVEVA TENERE IN CONSIDERAZIONE PER RISPONDERE ALLA DOMANDA.

POI HA CAPITO CHE LE COSE IMPORTANTI SONO ALMENO TRE: IL FATTO CHE IL SUO GRUPPO È COMPOSTO DA 6 PERSONE, IL FATTO CHE I BIGLIETTI PER IL CIRCO A DISPOSIZIONE SONO SOLO 2, E INFINE L'ORDINE CON CUI I COMPONENTI DEL GRUPPO ESTRAGGONO I FOGLIETTI.

INFATTI È BEN DIVERSO SE GIOVANNA ESTRAE PER PRIMA O PER SECONDA...O PER ULTIMA!

PENSATE PER ESEMPIO SE FOSSE L'ULTIMA E FOSSE RIMASTO UNO DEI DUE BIGLIETTI: CHE FORTUNA!

QUASI TUTTI VOI AVETE DATO PER SCONTATO CHE GIOVANNA SIA LA PRIMA A PESCARE E AVETE RISPOSTO CHE LA PROBABILITÀ CHE ESTRAGGA UN BIGLIETTO È 2 SU 6.

SIAMO D'ACCORDO.

SE INVECE FOSSE LA SECONDA, DOVREMMO SAPERE SE È STATO PESCATO UN BIGLIETTO OPPURE NO.

E SE FOSSE TERZA...

LA LISTA DEI CASI POSSIBILI È ABBASTANZA LUNGA; VOI SIETE CAPACI DI SCRIVERLI TUTTI?

SOLUZIONE V TAPPA - CLASSE SECONDA

Cari amici,

non avete avuto grosse difficoltà a risolvere questo problema. Bravi!

Giovanna invece si è confusa all'inizio, perché non capiva quali dati doveva tenere in considerazione per rispondere alla domanda.

Poi ha capito che le cose importanti sono almeno tre: il fatto che il suo gruppo è composto da 6 persone, il fatto che i biglietti per il circo a disposizione sono solo 2, e infine l'ordine con cui i componenti del gruppo estraggono i biglietti.

Infatti è ben diverso se Giovanna estrae per prima o per seconda...o per ultima!

Pensate per esempio se fosse l'ultima e fosse rimasto uno dei due biglietti: che fortuna!

Quasi tutti voi avete dato per scontato che Giovanna sia la prima a pescare e avete risposto che la probabilità che estragga un biglietto è 2 su 6. Siamo d'accordo.

Se invece i biglietti riservati al suo gruppo fossero stati 4, la probabilità di estrarne uno sarebbe stata 4 su 6.

Questo vale se Giovanna continua ad essere la prima a estrarre. Se invece fosse la seconda, dovremmo sapere se è stato pescato un biglietto oppure no. E se fosse terza...

La lista dei casi possibili è abbastanza lunga; voi siete capaci di scriverli tutti?

SOLUZIONE V TAPPA - CLASSE TERZA

Cari amici,

non avete avuto grosse difficoltà a risolvere questo problema. Bravi!

Giovanna invece si è confusa all'inizio, perché non capiva quali dati doveva tenere in considerazione per rispondere alle domande.

Poi ha capito che le cose importanti sono almeno tre: il fatto che il suo gruppo è composto da 10 persone, il fatto che i biglietti a disposizione sono solo 2, e infine l'ordine con cui i componenti del gruppo estraggono i biglietti.

Infatti è ben diverso se Giovanna estrae per prima o per seconda...o per ultima!

Pensate per esempio se fosse l'ultima e fosse rimasto uno dei due biglietti per il circo: che fortuna!

Quasi tutti voi avete dato per scontato che Giovanna sia la prima a pescare e avete risposto che la probabilità che estragga un biglietto è 2 su 10. Siamo d'accordo.

Se invece i biglietti riservati al suo gruppo fossero stati 4, la probabilità di estrarne uno sarebbe stata 4 su 10.

Se i maschi rinunciassero ai biglietti, il gruppo di Giovanna sarebbe formato da 4 persone, e resterebbero 4 foglietti di cui 2 sono biglietti validi. Allora avrebbe 2 possibilità su 4 di estrarre un biglietto.

Questo vale se Giovanna continua ad essere la prima a estrarre. Se invece fosse la seconda, dovremmo sapere se è stato pescato un biglietto oppure no. E se fosse terza

...

La lista dei casi possibili è abbastanza lunga; voi siete capaci di scriverli tutti?

SOLUZIONE V TAPPA - CLASSE QUARTA

Cari amici,

non avete avuto grosse difficoltà a risolvere questo problema. Bravi!

Giovanna invece si è confusa all'inizio, perché non capiva quali dati doveva tenere in considerazione per rispondere alle domande.

Poi ha capito che le cose importanti sono almeno tre: il numero totale delle persone, il numero di biglietti a disposizione, e l'ordine con cui i componenti del gruppo estraggono i biglietti.

Infatti è ben diverso se Giovanna estrae per prima o per seconda ... o per ultima!

Pensate per esempio se fosse l'ultima e fosse rimasto uno dei biglietti: che fortuna!

Quasi tutti voi avete dato per scontato che Giovanna sia la prima a pescare e avete risposto che la probabilità che estragga un biglietto è 10 su 30, cioè $1/3$. Con questa intesa che Giovanna sia la prima, siamo d'accordo.

Se invece i biglietti fossero stati 15, la probabilità di estrarne uno sarebbe stata 15 su 30, cioè $1/2$.

Se i maschi rinunciassero ai biglietti, il gruppo di Giovanna sarebbe formato da 10 persone, e resterebbero 10 foglietti, tutti biglietti per il circo.

E allora Giovanna avrebbe 10 possibilità su 10 di estrarre un invito, cioè la certezza.

Questo vale tanto se Giovanna è la prima a estrarre quanto se è la seconda quanto se è la terza...

SOLUZIONE V TAPPA - CLASSE QUINTA

Cari amici,

non avete avuto grosse difficoltà a risolvere questo problema. Bravi!

Giovanna invece si è confusa all'inizio, perché non capiva quali dati doveva tenere in considerazione per rispondere alle domande.

Poi ha capito che le cose importanti sono almeno tre: il numero totale delle persone, il numero di biglietti a disposizione, e infine l'ordine con cui i componenti del gruppo estraggono i biglietti.

Infatti è ben diverso se Giovanna estrae per prima o per seconda ... o per ultima!

Pensate per esempio se fosse l'ultima e fosse rimasto uno dei biglietti: che fortuna!

Quasi tutti voi avete dato per scontato che Giovanna sia la prima a pescare e avete risposto che la probabilità che estragga un biglietto è 10 su 30, cioè $1/3$. Con questa intesa che Giovanna sia la prima, siamo d'accordo.

Se invece i biglietti fossero stati 15, la probabilità di estrarne uno sarebbe stata 15 su 30, cioè $1/2$.

Se i maschi rinunciassero ai biglietti, il gruppo sarebbe formato da 10 persone, e resterebbero 10 foglietti, tutti biglietti per il circo.

E allora Giovanna avrebbe 10 possibilità su 10 di estrarre un invito, cioè la certezza.

Questo vale tanto se Giovanna è la prima a estrarre quanto se è la seconda quanto se è la terza...

E infine, per avere la certezza di estrarre un biglietto per il circo, devono esserci 20 assenti: così restano in 10 in classe e ognuno avrà a disposizione un biglietto.