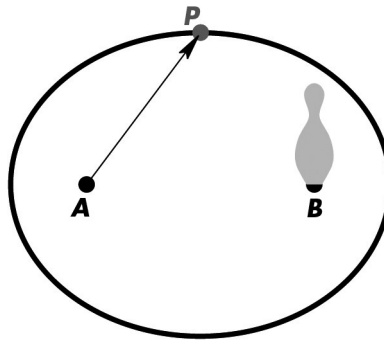


RIFLESSIONI E RIMBALZI

C1

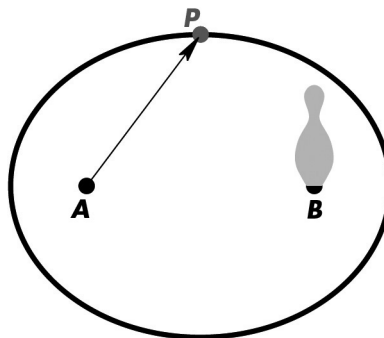
Le figure delle prime tre domande rappresentano schematicamente il biliardino con cui effettuare gli esperimenti.

1. Immagina di colpire la pallina in *A*, indirizzandola verso *P*. Come pensi che avvenga il rimbalzo? Disegnalo.

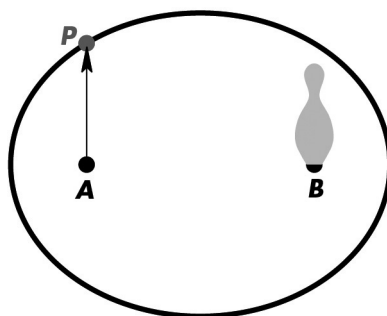


La pallina riuscirà ad abbattere il birillo posto in *B*? Motiva la tua risposta.

Dopo aver eseguito l'esperimento, riporta in figura la traiettoria del rimbalzo che hai osservato (solo il primo rimbalzo).

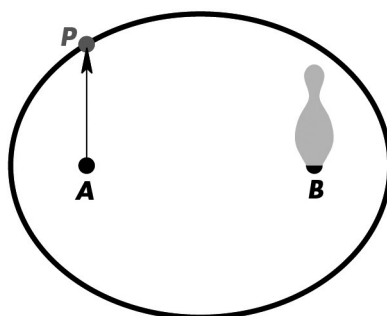


2. E se immagini di colpire la pallina indirizzandola verso il nuovo punto P , come pensi che avvenga il rimbalzo? Disegnalo.

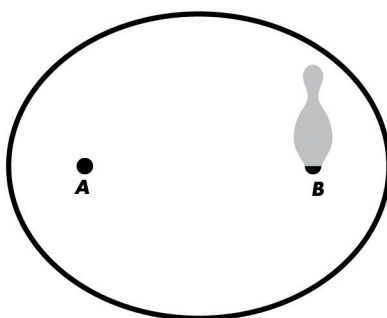


La pallina riuscirà ad abbattere il birillo in B ? Motiva la tua risposta.

Dopo aver eseguito l'esperimento, riporta in figura la traiettoria del rimbalzo che hai osservato (solo il primo rimbalzo).



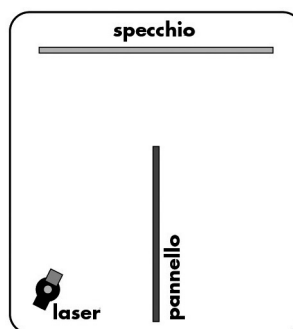
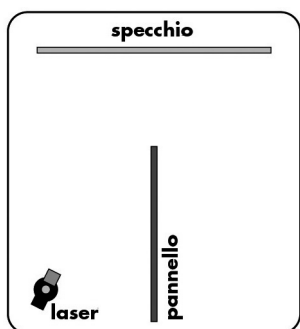
3. In quanti modi diversi pensi che si possa tirare la pallina da A, con l'obiettivo di colpire il birillo dopo un solo rimbalzo?



Motiva la tua risposta.

Esegui alcune prove con il biliardino e descrivi i risultati. Le tue congetture sono state confermate? Dopo queste prove, daresti ancora la stessa risposta alla domanda precedente?

4. Nelle seguenti figure è schematizzato l'apparato sperimentale a disposizione. In quale direzione bisogna orientare il laser per illuminare il bersaglio? Esegui alcuni esperimenti collocando il bersaglio in posizioni diverse e rappresentane schematicamente i risultati.



Quali caratteristiche geometriche presentano le traiettorie osservate?

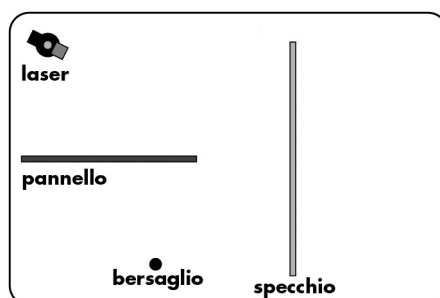
.....

.....

.....

.....

Nella situazione riportata in figura, sapresti tracciare con precisione la traiettoria del raggio luminoso che colpisce il bersaglio?



Come hai fatto per individuare il punto di riflessione? Motiva la tua risposta.
