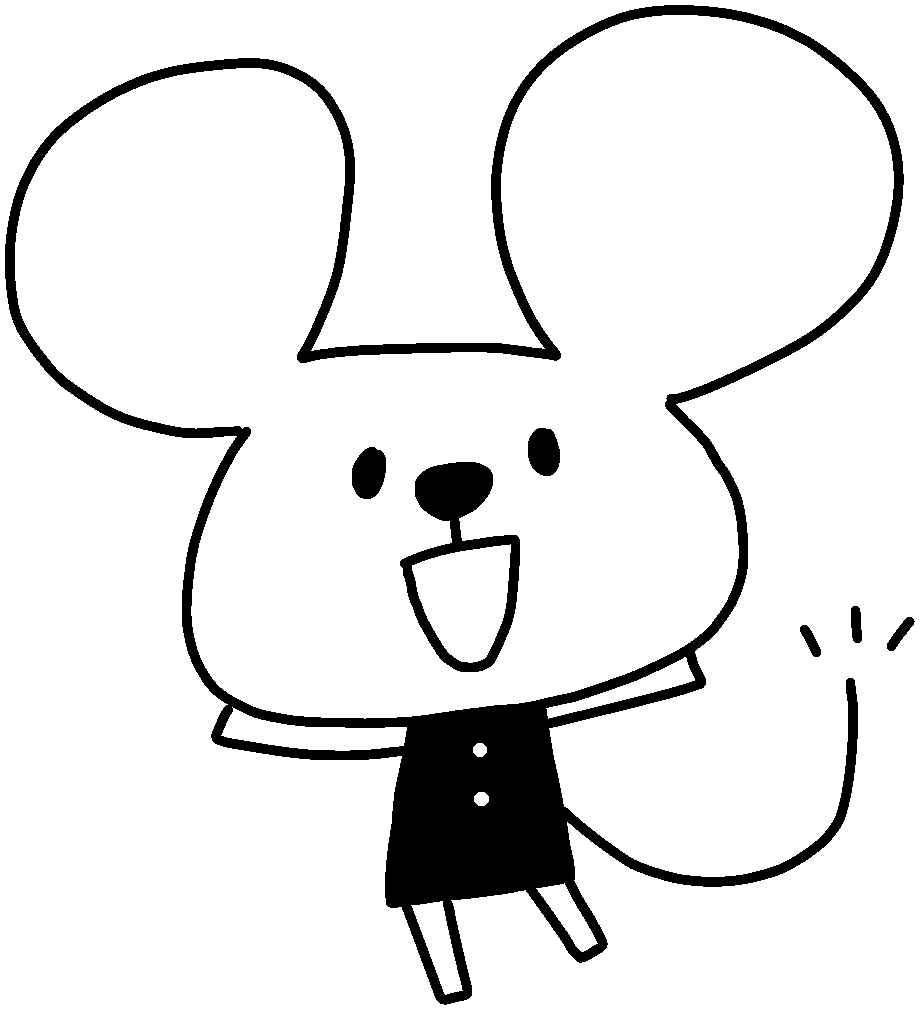
ビリヤードの球を命中させよう！

****クラス（　）　番号（　　）氏名（　　　　　　　　　）

どこをねらう？

ビリヤード台の球Ｐを打ち、球Ｑに命中させます。

　あなたは、直接ねらえない球に、台の反射

　　　 a　 　　 b

を利用し命中させることができますか？

図1

ただし、ビリヤード台上では、球は次のよ

うに転がることとします。

・球はまっすぐに転がる。

・台の枠に当たった時は、∠a＝∠bとなるように跳ね返り、再びまっすぐ転がる。

実は、確実に命中させる方法があるのです。その方法とは…。

A

球Ｐと枠BCについて対称となる位置に球◎があると考える。その対称となる位置の球◎と球Ｑを直線で結び、直線と枠BCと交わっている点Eに向かって打てば球Ｑに確実に当たる！！

　　　　　　　　　Ｑ ●

　 P 〇

図2

　B　　　　　　　 E C

　　　　　 ◎ ・Ｑ

課題１　定規とコンパスを使って右の図の

中に、点Eを作図しよう。　　　　　　　 　Ｐ・

※点PとBCについて対称になって

いる点をR、BCとPRの交点をS、

BCとRQの交点をEとします。 　　B　　　　　　　　　　　　　　 C

課題2　作図の∠PES＝∠QECを証明し、　　　　　《今日の授業の振り返り》

球が命中することを確かめよう。