

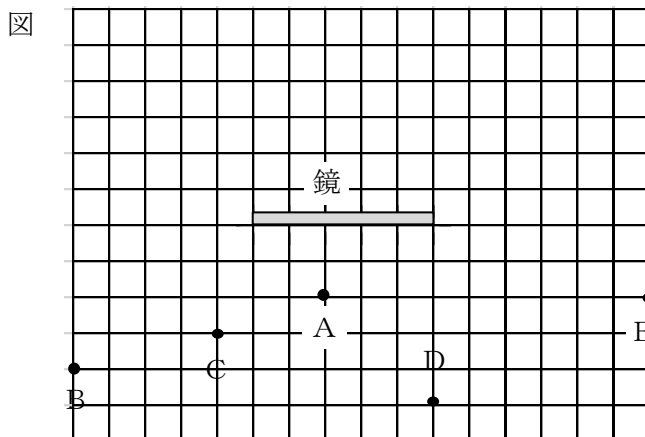
鏡に映るのは

年 組 番 名前

- 1 花子さんは、いろいろな位置に置いた物体が鏡に映って見えるかどうかを調べるため、実験を行った。

図のAは、花子さんの目を、BからEは物体を真上から見たようすを表している。

このことについて、次の（1）から（5）の各問いに答えなさい。



- （1） 光源を出た光はどのように進むか、書きなさい。

- （2） 鏡に入っていく光（①）と、鏡にはね返って出ていく光（②）をそれぞれ何というか、書きなさい。

① ②

- （3） 入射角や反射角は、それぞれ①や②と、どことの間の角度のことか、書きなさい。また、入射角と反射角の関係を簡単に書きなさい。

（どことの間の角度か）
（入射角と反射角の関係）

- （4） 物体BからEのうち、花子さんの位置から鏡に映って見えるものを全て選び、記号で答えなさい。また、その鏡に映って見える物体の像はどこにあるように見えるか、その像の位置を図に表しなさい。例えば、物体Bの場合その像をB'とし、その位置を「●」で表すものとする。

- （5） （4）の鏡に映って見える物体からのAに届くまでの道すじを、図に表しなさい。

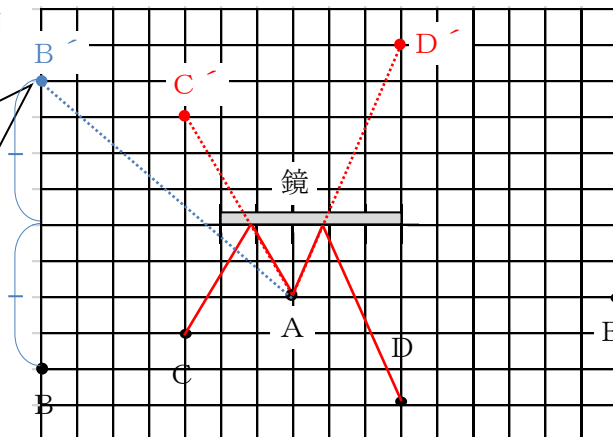
鏡に映るのは

年 組 番 名前

1 花子さんは、いろいろな位置に置いた物

図

◆（４）（５）の解説◆ 例えば、物体Bからの光が鏡に反射してA（花子さんの目）まで届くかどうかは、Bと鏡の面（の延長上）に対して対称な位置のB'（物体Bの像）を考え、そのB'からAまでを結んだ直線と、鏡の面とが交わるかどうかで判断できます。この場合、線分B'Aと、鏡の面が交わらないので、花子さんの目の位置からは、物体Bが鏡に映って見えないことがわかります。物体Eについても、物体Bと同じ理由で、花子さんからは鏡に映っては見えません。



（１） 光源を出た光はどのように進むか、書きなさい。

(例) まっすぐ進む
(例) 直進する

（２） 鏡に入っていく光（①）と、鏡にはね返って出ていく光（②）をそれぞれ何というか、書きなさい。

① 入射光

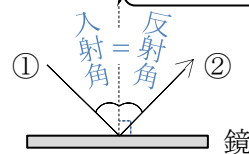
② 反射光

（３） 入射角や反射角は、それぞれ①や②と、どことの間の角度のことか、書きなさい。また、入射角と反射角の関係を簡単に書きなさい。

(どことの間の角度か) 鏡の面に垂直な直線との間の角度
(入射角と反射角の関係) 入射角と反射角はいつも等しくなる。

◆解説◆

鏡の面に垂直な直線



◆解説◆ 入射角と反射角はいつも等しくなります。この関係を反射の法則と言います。

（４） 物体BからEのうち、花子さんの位置から鏡に映って見えるものを全て選び、記号で答えなさい。
また、その鏡に映って見える物体の像はどこにあるように見えるか、その像の位置を図に表しなさい。例えば、物体Bの場合その像をB'とし、その位置を「●」で表すものとする。

C 、 D

（５） （４）の鏡に映って見える物体からのAに届くまでの道すじを、図に表しなさい。