

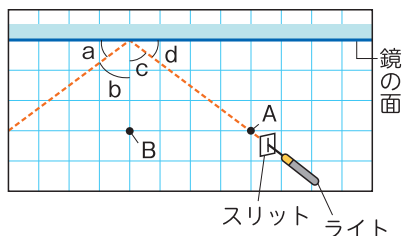
定期試験対策問題

解答 → p.213



1 光の反射 >> p.102

図は、A、B点に印をつけた方眼紙の上に鏡を垂直に立てたようすを、上から見たものである。破線は、ライトの光がスリットを通り、A点を通った後、鏡で反射したときの光の道すじを表している。次の問いに答えなさい。



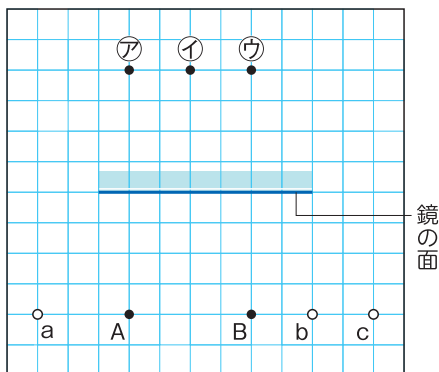
- (1) a～dの角のうち、入射角はどれか。
- (2) aの角度が 38° のとき、cの角度は何度か。
- (3) スリットとライトの位置を変えて、A点を通った光が鏡で反射してB点を通るようにした。このときの光の道すじを、図にかきなさい。

ヒント

- (2) bの角度を求め、bとcの角度の関係から考える。
- (3) まず光が鏡で反射する点を求める。

2 鏡で反射する光と像 >> p.103～105

図は、方眼紙の上に鏡を垂直に立てたようすを、上から見たもので、鏡の前のA、B点にはそれぞれ人が立っている。次の問いに答えなさい。



- (1) A点にいる人が鏡を見ると、B点にいる人の像は、図の⑦～⑨のどの位置に見えるか。
- (2) (1)のとき、B点にいる人から出た光は、どのような道すじでA点にいる人に届くか。図にかきなさい。

応用

- (3) さらに図のa～c点にそれぞれ人が立ち、A点にいる人が鏡を見たとき、1人だけ鏡に映っていなかった。それはa～cのどの点にいる人か。

応用

- (4) 身長が158cmのCさんが、1枚の鏡の前に立った。Cさんの全身を鏡に映すには、鏡の縦の長さは最低何cm必要か。

ヒント

- (3) 鏡に映って見える範囲^{はんい}を作図して考える。