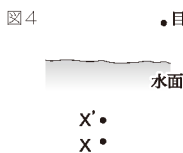
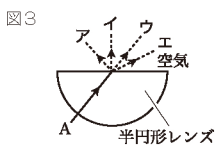
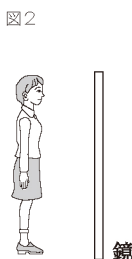
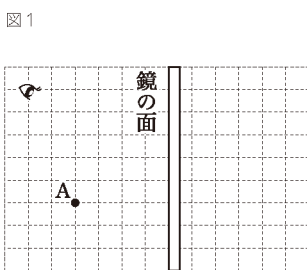


問題【理科】

光の反射や屈折について、次の問いに答えましょう。

- (1) 図1について、鏡に反射するAの光の道筋を書き入れましょう。
- (2) 図2について、身長160cmの人の全身を写すためには鏡の長さは何cm必要ですか。
- (3) 図3について、Aから出た光は屈折してどのように進みますか。記号で答えましょう。
- (4) 図4について、水の中にある物体XがX'に見えるように見えました。Xから目までの光の道筋を書き入れましょう。



豆知識 雑学コラム

光の反射と屈折

中1の光の反射と屈折について出題です。

鏡は身近にあるものですが、とても不思議なものです。自分の姿を映せたり、太陽の光を反射したりします。夏に授業のおまけで行う私の怖い話にもよく登場します。左右が対称になっていて、慣れないと鏡に映る自分の髪をセットできなかつたりしたことは皆さんもあると思います。鏡や水の中にある物体が浅く見える現象はすべて虚像になります。虚像とは簡単にいうと目が錯覚して見える像です。今回の問題のように光の作図は非常にテストに出ます。ではコツをお伝えします。「錯覚して見える点を直線で結ぶ」です。(1)はAをまず鏡の中に移動させます(詳細は解答を参照してください)。そこにあると目が錯覚しているのを目と直線で結びます。鏡の反射する点に分かります。(4)はX'にあるように錯覚しているのを目と直線で結びます。水面で屈折する点に分かります。簡単でしょ!

(2)は頭のとっぺんと、足から出る光の道筋を作図すると身長の中の半分がある鏡であれば全身を映すことができます。暗記してしまってもOKです。

【解答】

