アイデア数理塾 | 定期テスト対策

光の反射 | 問題8問

すべて平らな鏡での反射。入射角・反射角は、鏡に垂直な法線からはかります。

Q01 鏡の面で光がはね返ることを何という？

Q02 光が当たる点で鏡の面に垂直に引く、基準の線を何という？

Q03 入射角と反射角の関係を答えよう。

Q04 入射光と鏡の面の角が35°。入射角は何度？

Q05 前問で、反射角は何度？

Q06 入射角が25°。反射光と鏡の面の角は何度？

Q07 入射角が40°。入射点から光源側へ伸びる線と反射光の間の、法線を含む角は？

Q08 入射角が0°の光は、反射後どの道筋を進む？

光の反射 | 解答・確認ポイント

すべて平らな鏡での反射。入射角・反射角は、鏡に垂直な法線からはかります。

A01 反射。

A02 法線。実際の光の道筋ではなく、角度をはかる補助線です。

A03 入射角＝反射角。どちらも法線との間の角です。

A04 55°。90°−35°＝55°。

A05 55°。反射角は入射角に等しくなります。

A06 65°。反射角25°なので、90°−25°＝65°。

A07 80°。法線をはさんで40°＋40°＝80°。

A08 来た道筋を逆向きに戻ります。入射角も反射角も0°です。