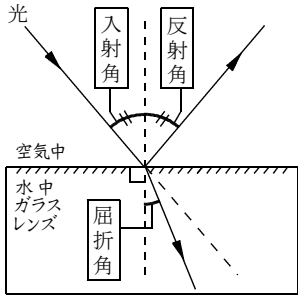




まずは次の6つのケースを完璧に理解し覚えることが大切中の大切です！

空気中からレンズへ

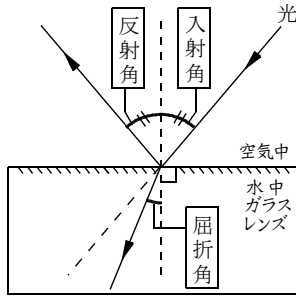
ケース 1



入射角 = 反射角 > 屈折角  
小さい

空気中からレンズへ

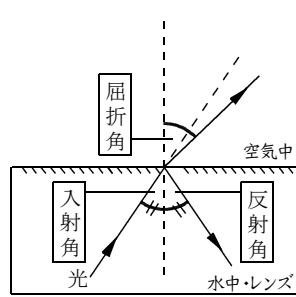
ケース 2



入射角 = 反射角 > 屈折角  
小さい

レンズから空気中へ

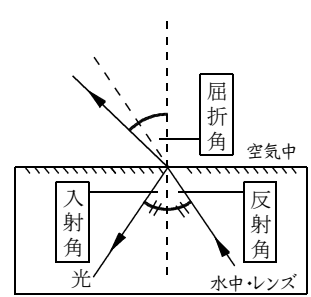
ケース 3



入射角 = 反射角 < 屈折角  
大きい

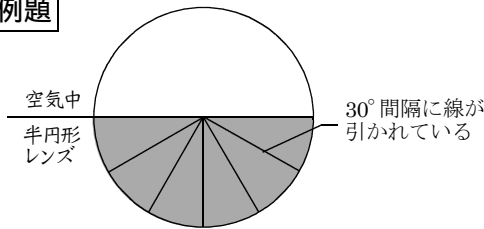
レンズから空気中へ

ケース 4



入射角 = 反射角 < 屈折角  
大きい

重要例題

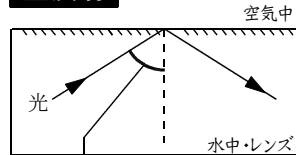


上の半円形レンズの中心にいろいろな角度から光を当てた。その光の道筋をしっかりと理解して覚えよう！

レンズから空気中へ

ケース 5

全反射

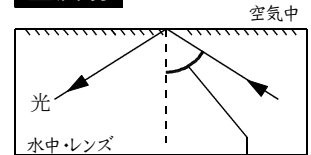


入射角が約42°以上のとき全反射が起きる。空気中へは光は出ない。

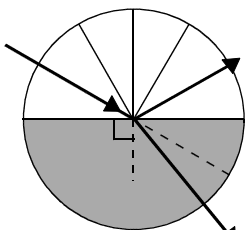
レンズから空気中へ

ケース 6

全反射

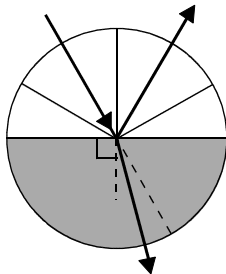


① ケース 1



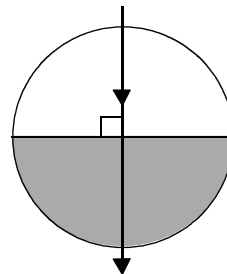
直進しないで手前に屈折して進む

② ケース 1

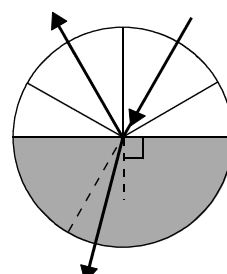


直進しないで手前に屈折して進む

③ 直進する

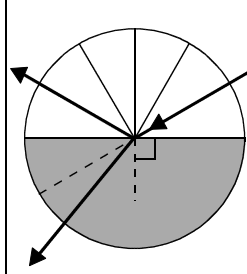


④ ケース 2



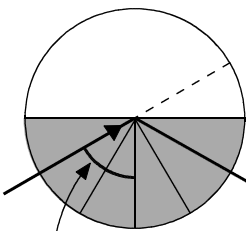
直進しないで手前に屈折して進む

⑤ ケース 2



直進しないで手前に屈折して進む

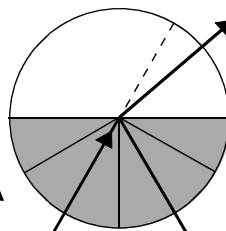
⑥ ケース 5



全反射

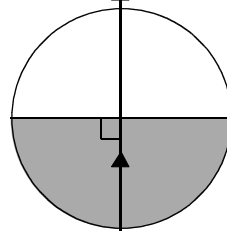
入射角が42°以上なので

⑦ ケース 3

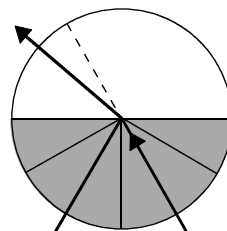


直進しないで倒れるように屈折して進む

⑧ 直進する

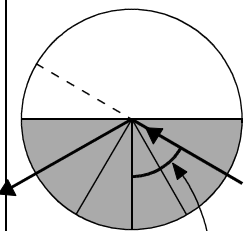


⑨ ケース 4



直進しないで倒れるように屈折して進む

⑩ ケース 6



全反射

入射角が42°以上なので