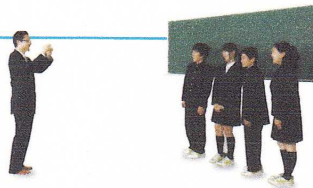


# 7章 円

## どこから撮ればよいか？

下の写真は、どれも黒板の両端が  
ぴったり入るように撮られていますが、  
撮る位置が異なっています。

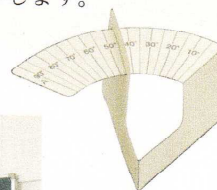


このように、教室で黒板の両端がぴったり入るように写真を撮りたいと思います。  
カメラのズームは使わないとして、そのような位置はいくつもあるでしょうか。



259ページの「カメラの模型」を使って、次のような方法で調べてみましょう。

- ① 見える角度を、たとえば45°に設定します。
- ② 穴からのぞいて、黒板の両端がぴったり入る位置をさがします。



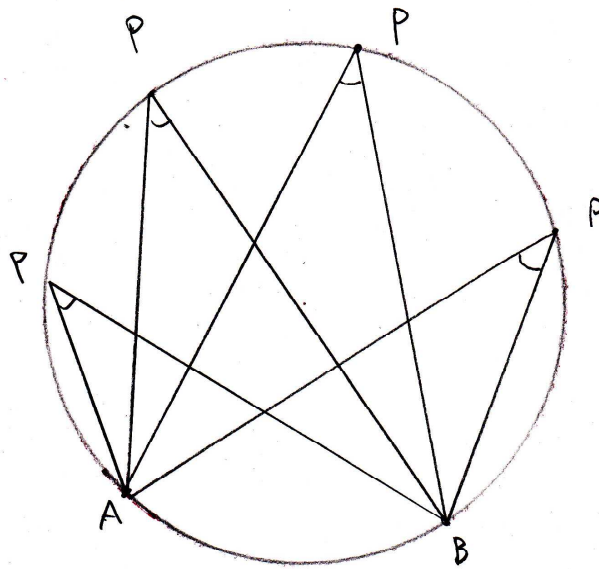
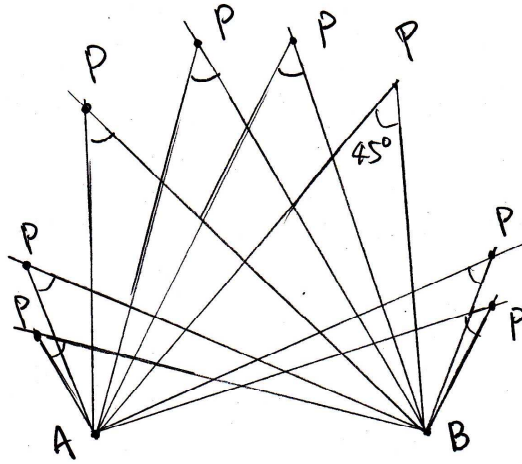
⚠ 穴からのぞくときは、  
目を近づけすぎない  
ようにしよう。

両端がぴったり入る  
位置を、たくさん  
みつけてみよう。



つまり、黒板の両端を点A、B、カメラの位置を点Pとして  
 $\angle APB = 45^\circ$  となるような点Pをたくさんとってみましょう。  
このとき、点Pはどんな図形の上にあると予想できますか？

「2点A、Bを通る一つの円周上にありそうだ。」「そうなんです。」  
では、今度は円周上に2点A、Bをとり点Pを弧ABを除く円周上の  
いろいろな位置にとると、 $\angle APB$ の大きさはどうなるのでしょうか？「等しい」



この章では、角を一定に保つ図形として円をとらえ、円のいろいろな性質について考えていきましょう。(導入として興味深い)