

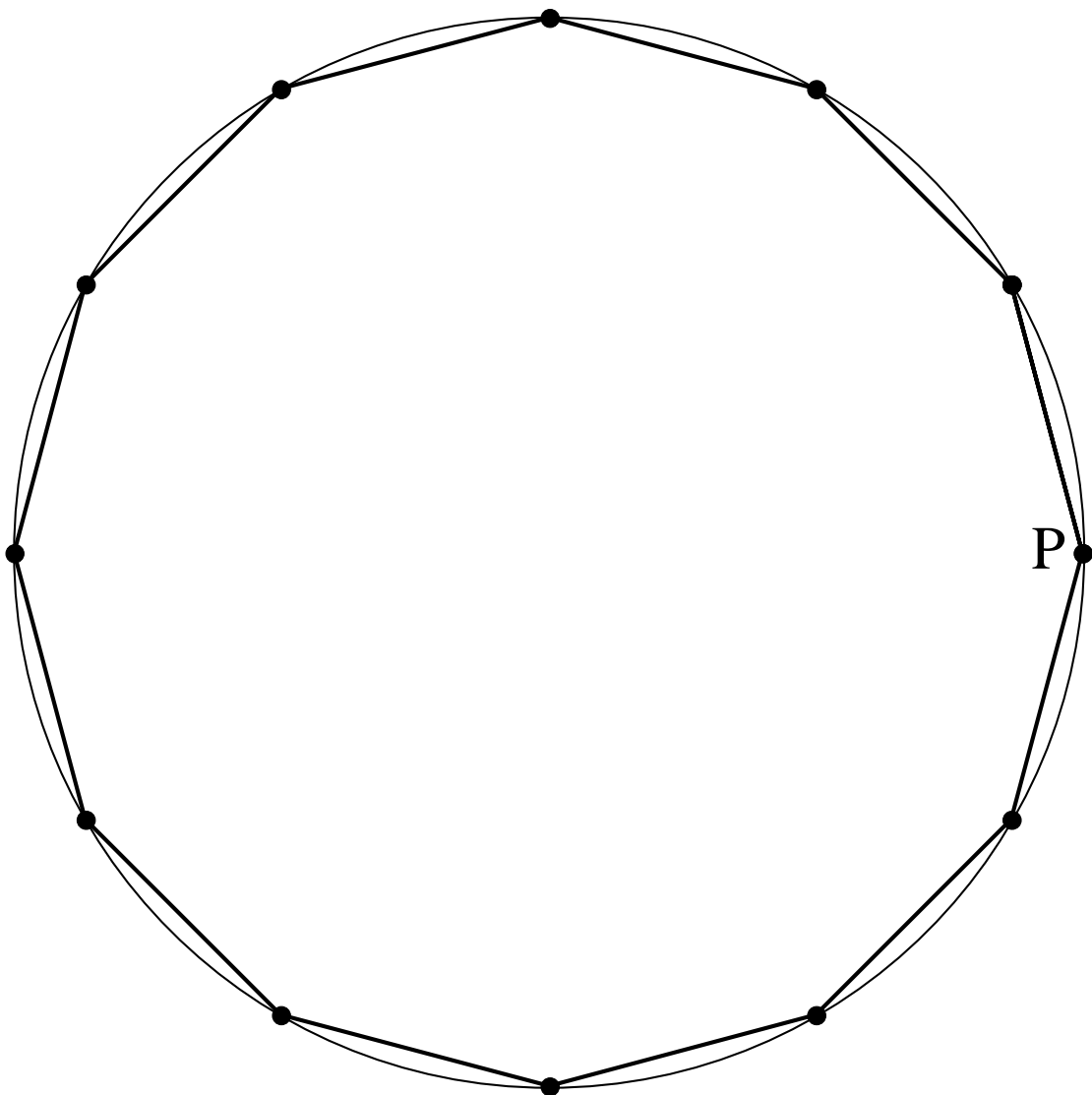
# 正多角形の対角線の一部を描く 2008年2月13日3校時 )

## 1. 本時の課題

$m = 2k, 3k, \dots$  として対角線の一部を描いてできる模様を調べよう。

### 【調べてみよう】

次の正12角形の頂点上を、2点が点Pから始めて同じ向きに片方が1進むとき、もう片方は2ずつ進んで行きます。それぞれのときの2点を線分で結んでみましょう。どんな図が描けるでしょうか。



2 .  $m = ak$  の場合

「正  $n$  角形\_弦の包絡線.gps」を開く。(  $m$  の値を ,  $ak$  に変えてあります。)

**Let's Try!**  $a$  に正のいろいろな値を入れて , どんなときにきれいな模様が描けるか探してみよう!

\* きれいな模様が描けますよ。( ^ ^ )v


きれいな模様が描けたときの  $a$  の値はどんな値のときですか。

$a < 0$  として , 対角線を描いてみよう。

このときの対角線の図で , 何か気が付くことはありますか。

「対角線 ( 線分 )」を「直線」に変えて直線の包絡線を描いてみましょう。

「正  $n$  角形対角線\_直線版.gps」を開く。

[連結図形]の L1 PQ のウィンドウをクリックして , プロパティ画面で  をクリックする。

**Let's Try!**  $a > 0$  の値 ,  $a < 0$  の値を入れて , いろいろな模様を描いてみましょう!

いろいろと描いた図で , 何か気が付くことはありますか。

ほうらくせん  
「包絡線」とは . . .

\* お気に入りの図をカラー印刷してみよう。( 注意 : 印刷ボタンは 1 回だけ押してね。)