

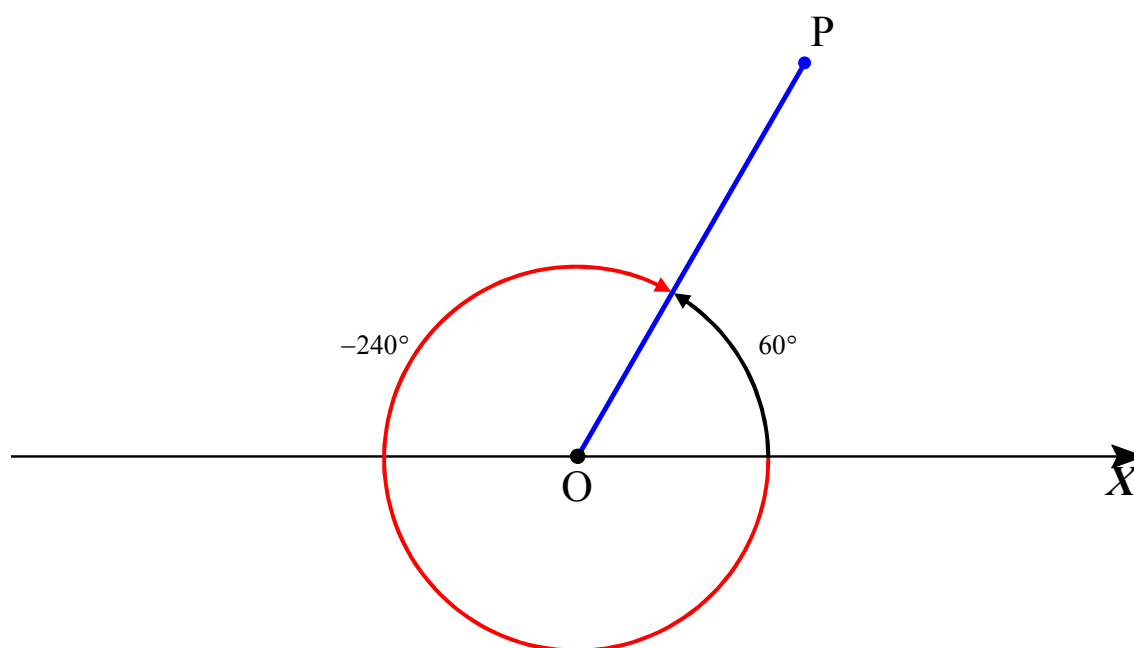
閉じた図形の頂点の位置の表し方

始線を OX としたときの OP の回転角度は反時計回りを正、時計回りを負とします。

たとえば、 OP の正の回転角度が 60° ならば負の回転角度は -240° となります。

つまり、 OP の回転角度は 60° または -240° と表すことができます。

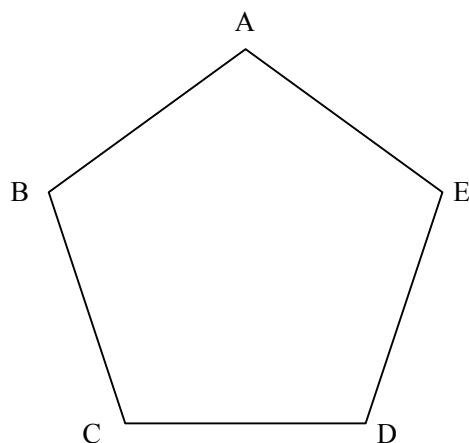
さらにこれを一般化すると、正の回転角は $60^\circ + 360^\circ \times n$ 、負の回転角は $-240^\circ - 360^\circ \times n$ となります。



反復試行の確率問題では、数直線上の移動のみならず正多角形など閉じた図形の頂点間の移動を題材にした問題もみられます。

そこで、回転角度の一般角表記の方法を利用して各頂点の位置を表せば、確率の問題の解法を一般化することが可能になります。

では、その方法です。



A の位置を 0, 2 頂点間の反時計回りの移動を +1, 時計回りの移動を -1 とすると、各頂点の位置は、角度を正の角度（反時計回りの角度）と負の角度（時計回りの角度）で表すようにして、A(0), B(1)または(-4), C(2)または(-3), D(3)または(-2), E(4)または(-1)と表せる。

さらにこれらの位置を k ($k=0, 1, 2, \dots$) を用いて一般化すると、
A($5k$)または(- $5k$), B($1+5k$)または(- $4-5k$), C($2+5k$)または(- $3-5k$),
D($3+5k$)または(- $2-5k$), E($4+5k$)または(- $1-5k$)と表せる。