

<単元> 6章 円 (教科書3年 p.175~p.192)

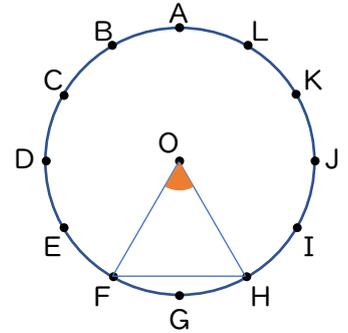
<課題> 1つの円周を12等分する点とその円の中心のなかから、3つの点を選んでつくった三角形やその三角形の3つの角の大きさについて調べよう。

1 太郎さんは、中心Oと円周上の点F、Hを選んで、右図のような△OFHをつくりました。

(1)  $\widehat{FH}$  に対する中心角の大きさを求めましょう。

(2)  $\angle OFH$  の大きさを求めましょう。

(3) △OFH はどんな三角形になるか、「～は、・・・である。」という形で答えましょう。

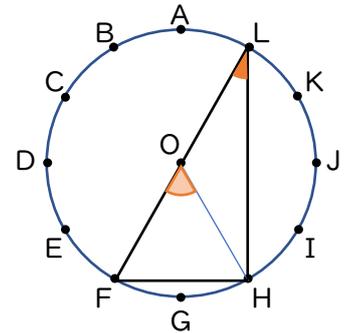


2 次郎さんは、円周上の点L、F、Hを選んで、右図のように△LFHをつくりました。

(1)  $\angle FLH$  の大きさを求めましょう。

(2)  $\angle LHF$  の大きさを求めましょう。

(3)  $\angle HFL$  の大きさを求めましょう。



3 問題2で求めた角の大きさをもとに、1つの弧の両端と円周上の点を結んでできる角と、その弧に対する中心角には、どのような関係があるか予想してみましょう。

①  $\angle FLH =$    $^\circ$      $\angle FOH =$    $^\circ$

②  $\angle LHF =$    $^\circ$      $\angle LOF =$  180  $^\circ$

③  $\angle HFL =$    $^\circ$      $\angle HOL =$    $^\circ$




※この章では、円にはどのような性質があるかを学習します。1つの弧の両端と円周上の点を結んでできる角と、その弧に対する中心角の関係もその1つです。これまでに「図形」で学習したことを活用して考えていきましょう。

**解答** 1 (1)  $60^\circ$  (2)  $60^\circ$  (3) △OFH は、正三角形である。2 (1)  $30^\circ$  (2)  $90^\circ$  (3)  $60^\circ$

3 ①(左から) 30、60 ② 90 ③(左から) 60、120

(例) 1つの弧の両端と円周上の点を結んでできる角は、その弧に対する中心角の半分である。