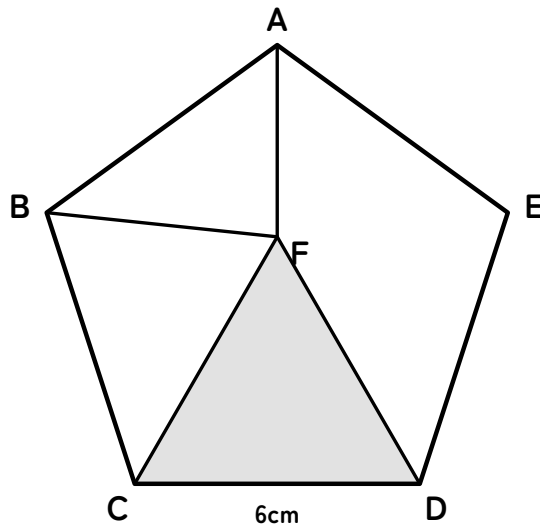


## 正五角形の中の、3つの角

1辺6cmの正五角形ABCDEがあります (Aがいちばん上で、左まわりに A・B・C・D・E)。辺CDを1辺とする正三角形CDFを、正五角形の内側にかきます。正五角形の1つの角は $108^\circ$  です。



(1) 角BCFは何度ですか。

式・考え方

答え

(2) 角CBFは何度ですか。

式・考え方

答え

(3) 角AFBは何度ですか。

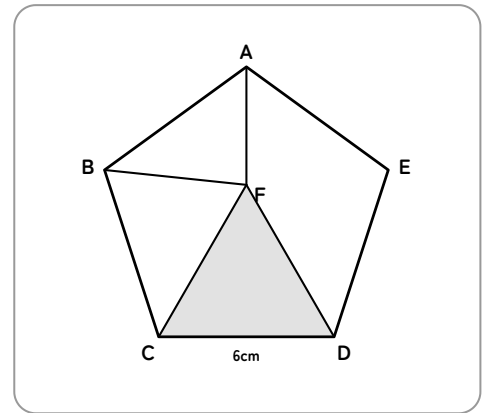
式・考え方

答え

## 答えと解き方 正五角形の中の、3つの角

### 答え

1.  $48^\circ$
2.  $66^\circ$
3.  $84^\circ$



### 解き方の要点

1. 角BCD ( $108^\circ$ ) から正三角形の角FCD ( $60^\circ$ ) を引いて、角BCF= $48^\circ$ 。
2. CBは正五角形の辺で6cm、CFは正三角形の辺で6cm。CB=CFの二等辺三角形なので、角CBF= $(180^\circ - 48^\circ) \div 2 = 66^\circ$ 。
3. 角ABF= $108^\circ - 66^\circ = 42^\circ$ 。図はAと辺CDのまん中を通る線で左右対称で、Fもこの線の上にある。  
→ 角BAF= $108^\circ \div 2 = 54^\circ$ 。
4. 三角形ABFで、角AFB= $180^\circ - 54^\circ - 42^\circ = 84^\circ$ 。