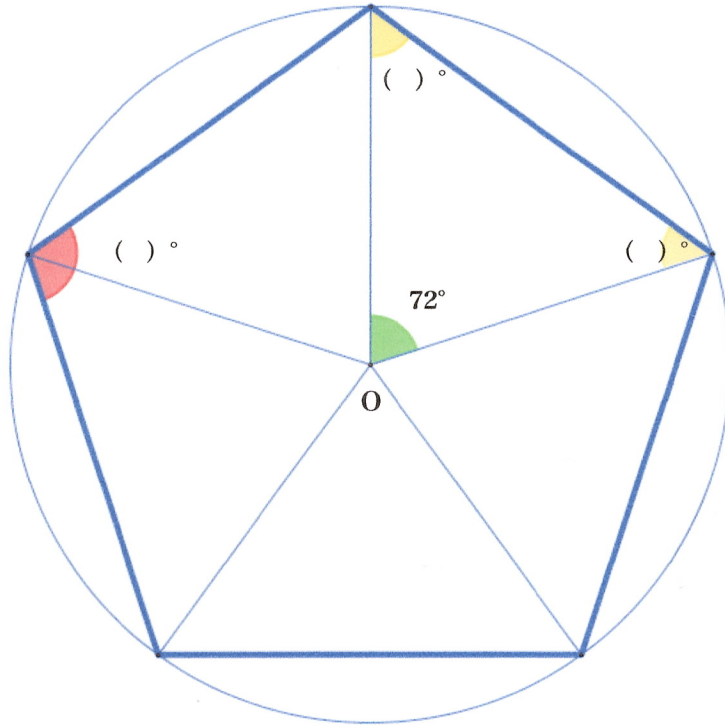


下図は円に内接している正五角形です。

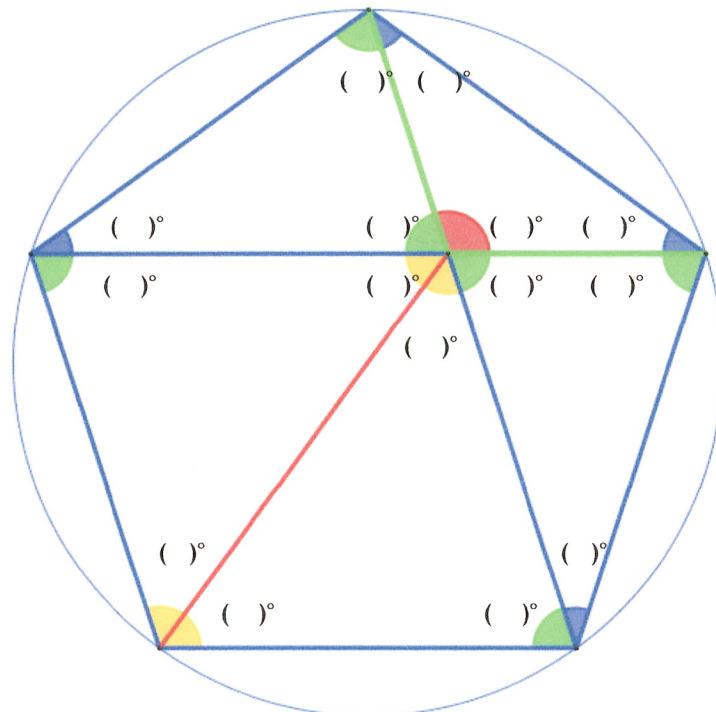
問題 1

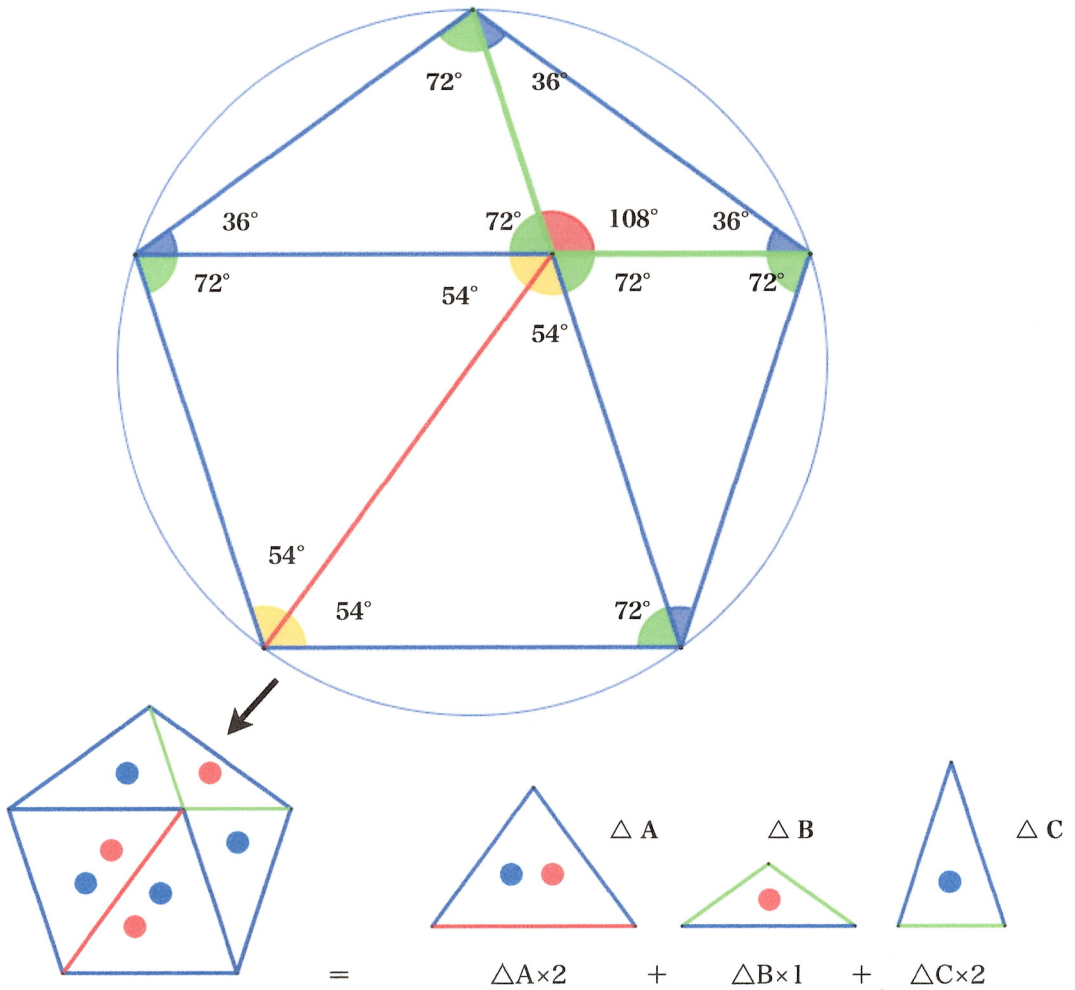
下図、() の角度を答えよ。(点Oは中心点です。)



問題 2

前問を踏まえて下図、() の角度を答えよ。





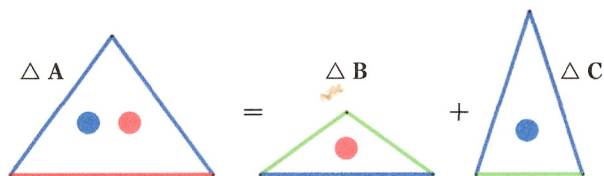
基本正五角形を上記のように分割すると、三種類（五個）の二等辺三角形になります。

それぞれ、 $\triangle A \cdot \triangle B \cdot \triangle C$ とします。

問題3

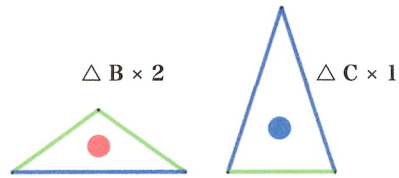
$\triangle A$ の面積は $\triangle B$ と $\triangle C$ の面積の和となることを証明せよ。

(面積を●●で表します。)



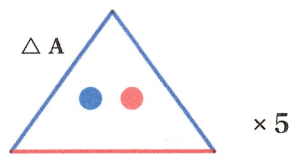
問題4

$\triangle B \times 2$ 個・ $\triangle C \times 1$ 個で、正五角形を1個作って下さい。



問題5

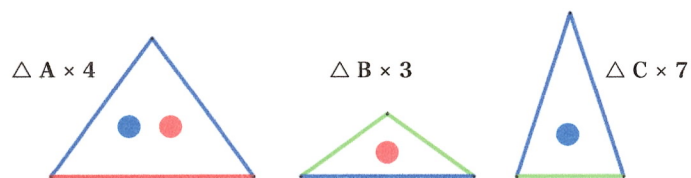
$\triangle A \times 5$ 個で、正五角形を1個作って下さい。



問題6

$\triangle A \times 4$ 個・ $\triangle B \times 3$ 個・ $\triangle C \times 7$ 個で、正五角形を1個作って下さい。

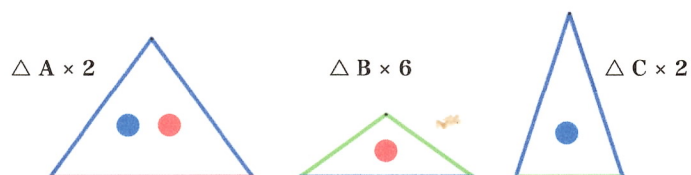
ヒント 基本正五角形の対角線が辺長の正五角形になります。



問題7

$\triangle A \times 2$ 個・ $\triangle B \times 6$ 個・ $\triangle C \times 2$ 個で、正五角形を1個作って下さい。

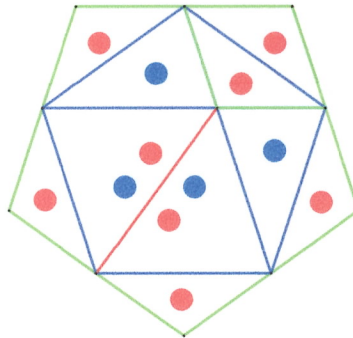
ヒント 問題4の解答正五角形の辺長の2倍の正五角形になります。



問題8

基本正五角形の各辺上に△Bを置いた全体が正五角形となることを示せ。

また、対角線が基本正五角形の辺長の2倍となることも示せ。



問題7の解答例1

問題9

基本正五角形4個（△A×8個・△B×4個・△C×8個）で、正五角形を1個作って下さい。

ヒント 基本正五角形の辺長の2倍の正五角形になります。

