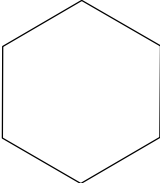


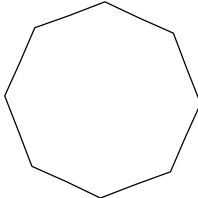
(✧) 正多角形

基本のたしかめ

形のととのった多角形について調べよう。

1 次のような多角形の辺の長さや角の大きさを調べましょう。

①  1つの辺が 1.2 cm
1つの角が 120°

②  1つの辺が 1 cm
1つの角が 135°

● 辺の長さがみんな

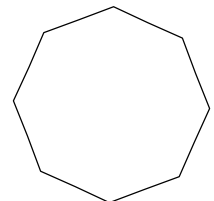
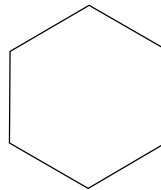
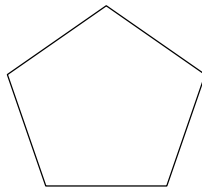
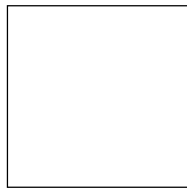
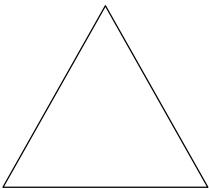
● 辺の長さがみんな

● 角の大きさがみんな

● 角の大きさがみんな

辺の長さがみんな等しく、角の大きさもみんな等しい多角形を、せいたかくけい正多角形といいます。

2 次の□をうめましょう。



正三角形

正四角形 (正方形)

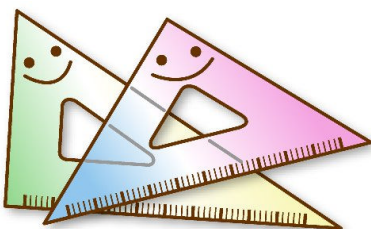
正五角形

正六角形

正八角形

3つの辺の長さがみんな等しく、
3つの角の大きさがみんな等しい
三角形を、正三角形といいます。

つの辺の長さがみんな等しく、
つの角の大きさがみんな等しい
五角形を、正五角形といいます。



三角定規や分度器、コンパスを
正しく使って調べたりかいたり
しよう！

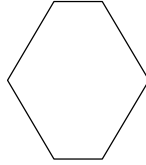
ステップ1

3 次の六角形の中から，正六角形を見つけましょう。

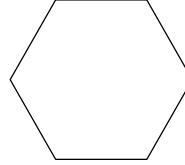
①



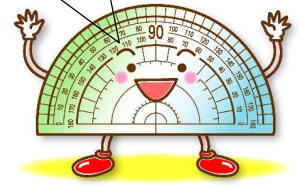
②



③



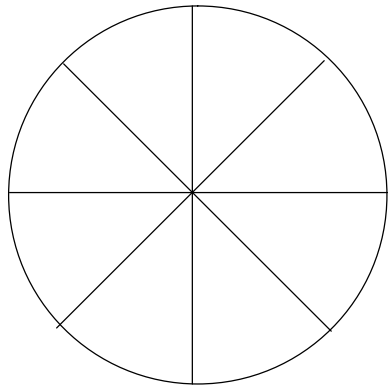
それぞれの辺の長さや，角の大きさを調べよう！



また、なぜ正六角形だと言えますか。

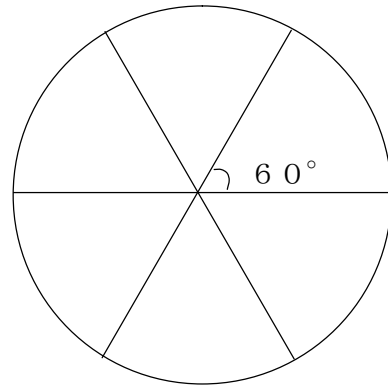
4 次の円を使って，正多角形をかきましょう。

①正八角形



円を3回折って開いた折り目

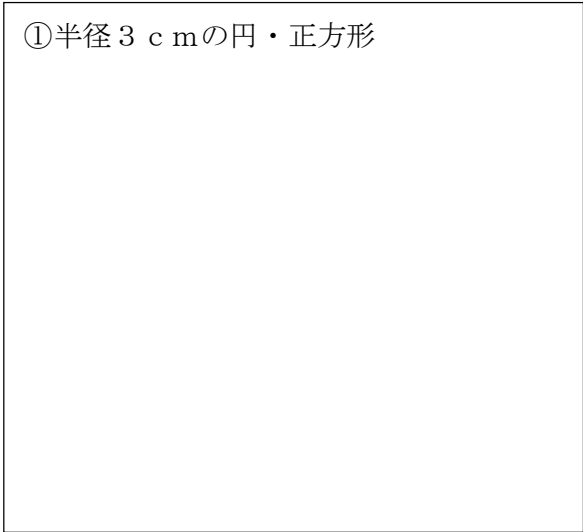
②正六角形



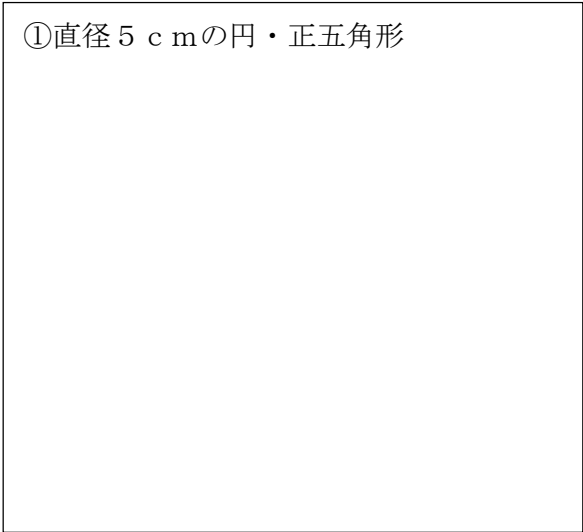
ステップ2

5 次の大きさの円をかいて，その中に分度器を使って正多角形をかきましょう。

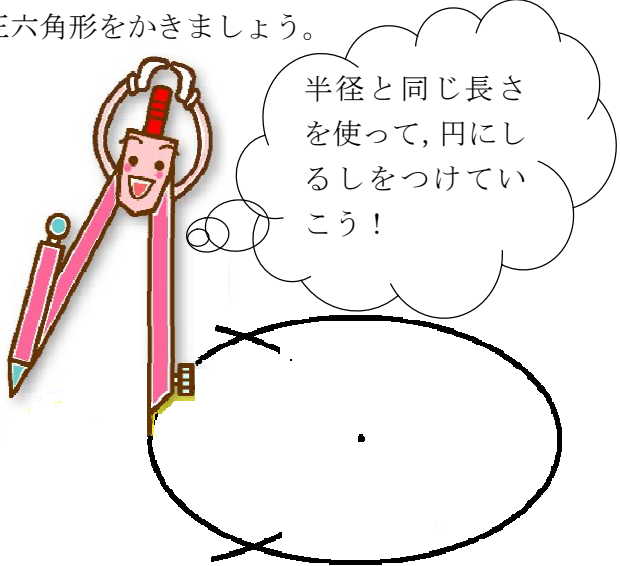
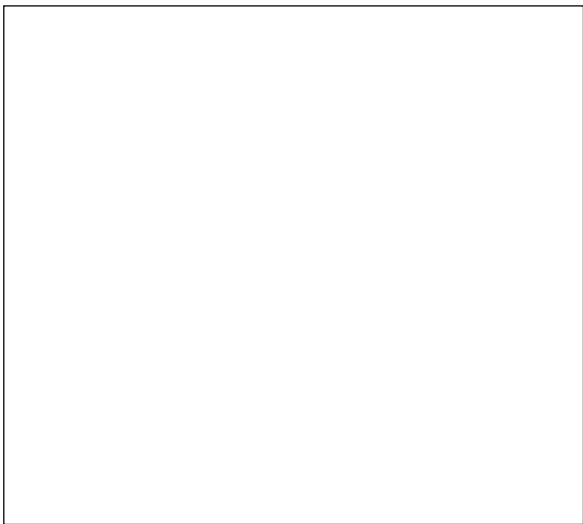
①半径 3 cm の円・正方形



①直径 5 cm の円・正五角形



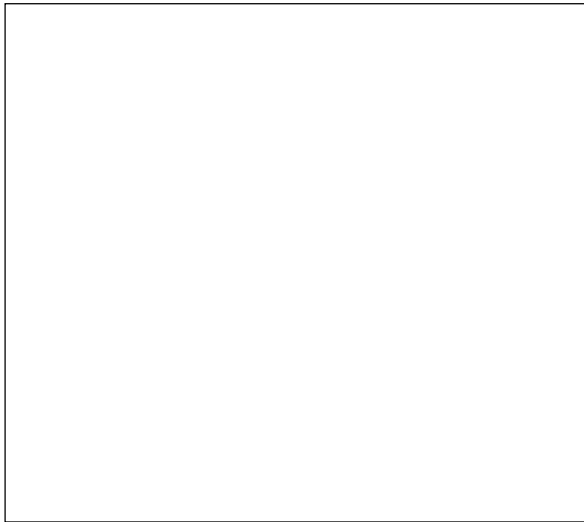
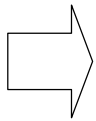
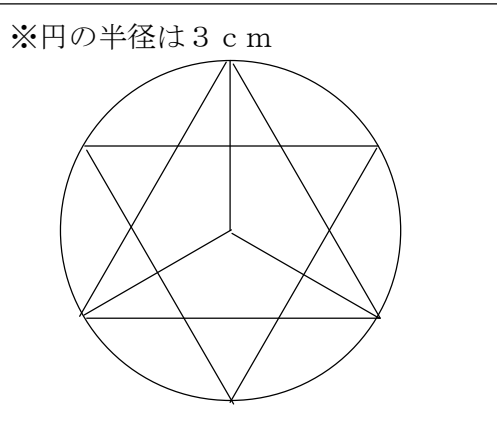
6 コンパスを使って，一辺の長さが 3 cm の正六角形をかきましょう。



ステップ3

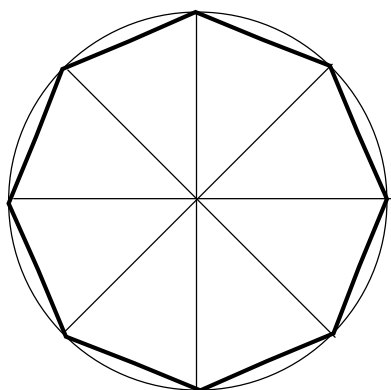
7 下のような模様をかきましょう。

※円の半径は 3 cm



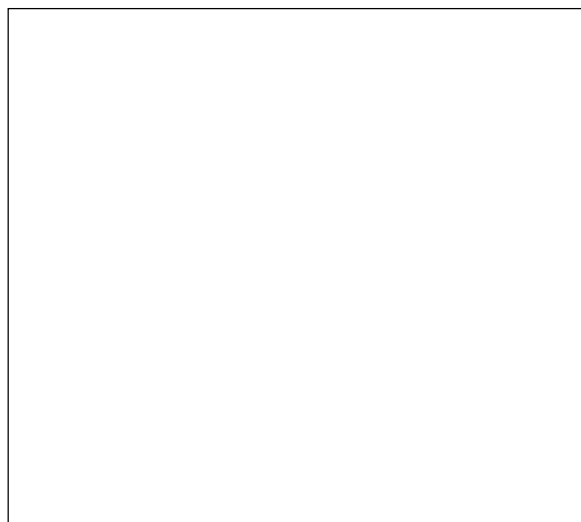
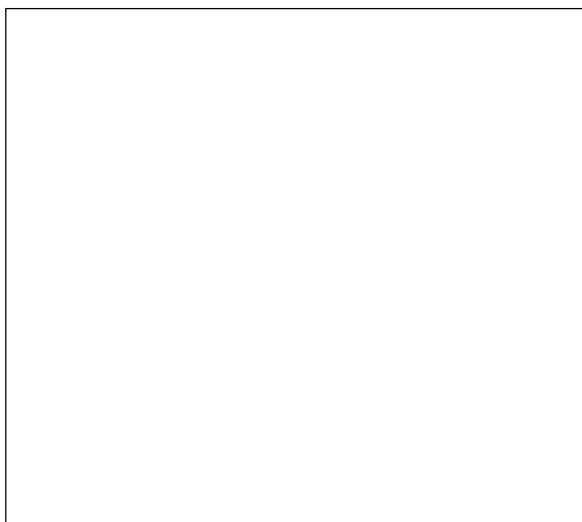
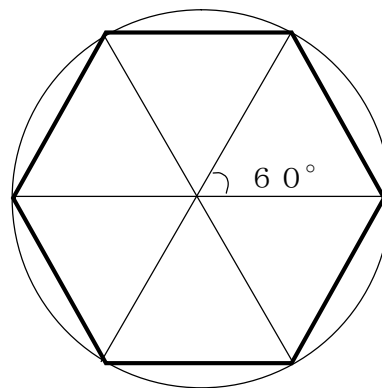
8 4でかいた図形がなぜそうだと言えるのか、それぞれの正多角形について説明しよう。

①正八角形



円を3回折って開いた折り目

②正六角形



正多角形の中にできた三角形の形をよく見てみよう。

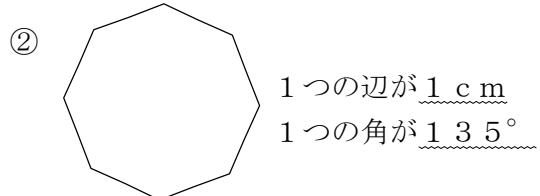
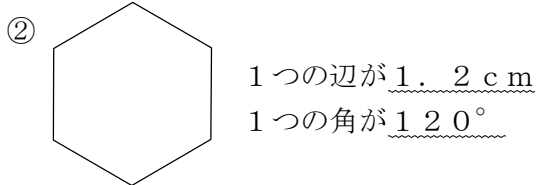


答えのページ

(*) 正多角形

基本のたしかめ

1 次のような多角形の辺の長さや角の大きさを調べましょう。



● 辺の長さがみんな

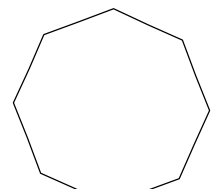
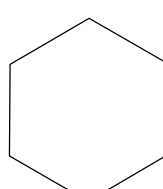
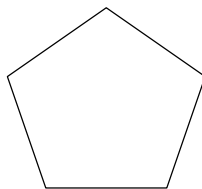
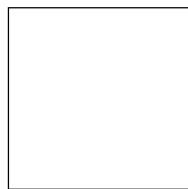
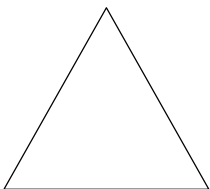
● 辺の長さがみんな

● 角の大きさがみんな

● 角の大きさがみんな

辺の長さがみんな等しく、角の大きさもみんな等しい多角形を、せいたかくけい正多角形といいます。

2 次の□をうめましょう。



正三角形

正四角形 (正方形)

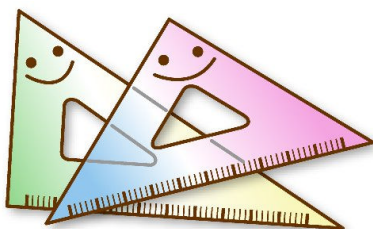
正五角形

正六角形

正八角形

3つの辺の長さがみんな等しく、
3つの角の大きさがみんな等しい
三角形を、正三角形といいます。

5つの辺の長さがみんな等しく、
5つの角の大きさがみんな等しい
五角形を、正五角形といいます。



三角定規や分度器、コンパスを
正しく使って調べたりかいたり
しよう！

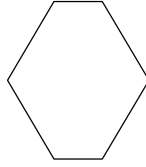
ステップ1

3 次の六角形の中から、正六角形を見つけましょう。

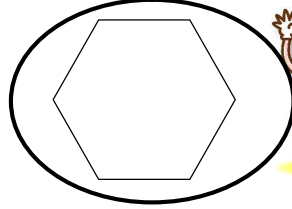
①



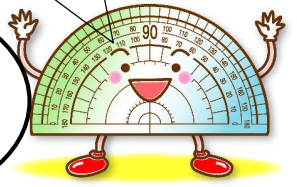
②



③



それぞれの辺の長さや、角の大きさを調べよう！

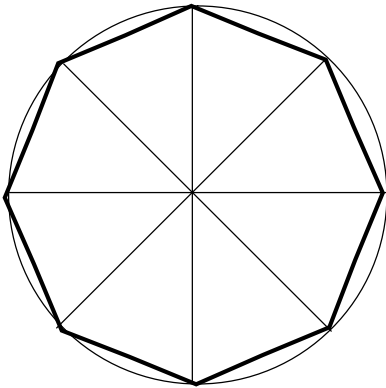


また、なぜ正六角形だと言えますか。

6つの辺の長さがみんな等しく、6つの角の大きさがみんな等しいから。

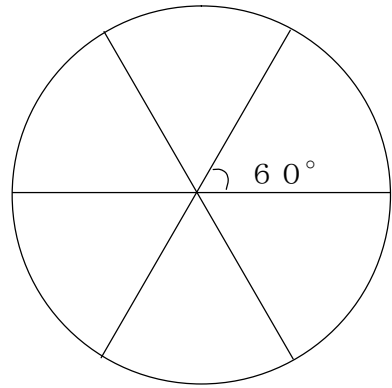
4 次の円を使って、正多角形をかきましょう。

①正八角形



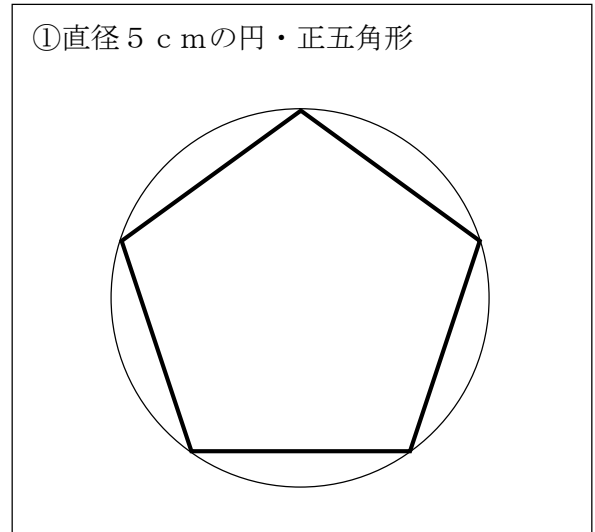
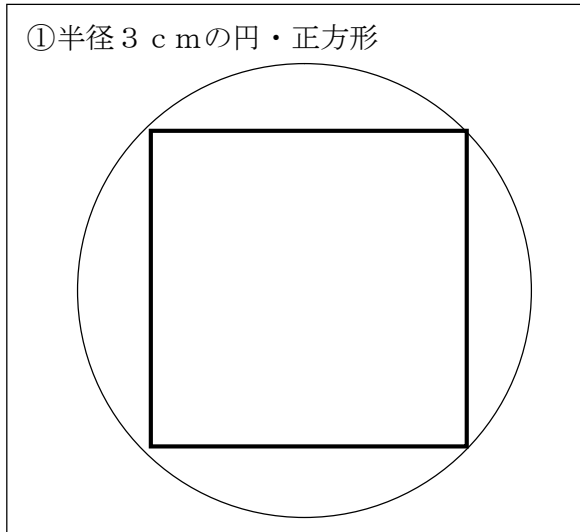
円を3回折って開いた折り目

②正六角形

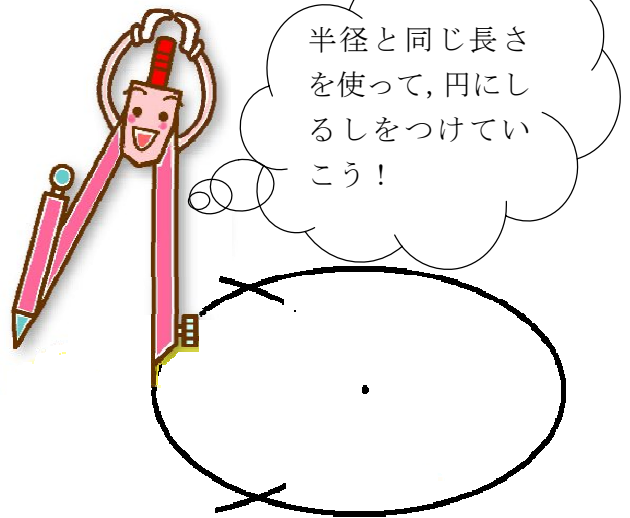
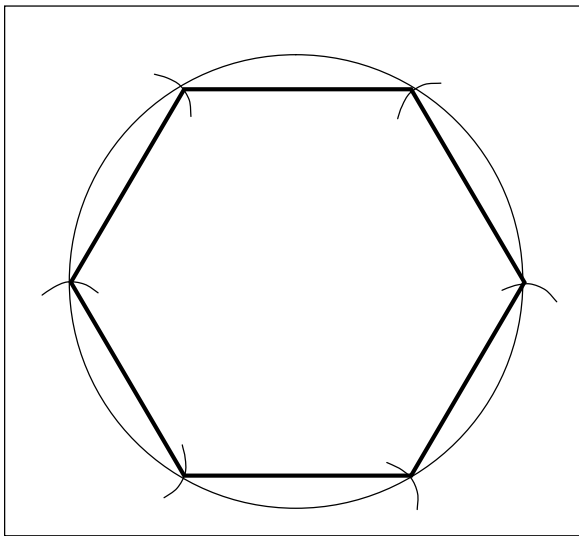


ステップ2

- 5 次の大きさの円をかいて，その中に分度器を使って正多角形をかきましょう。

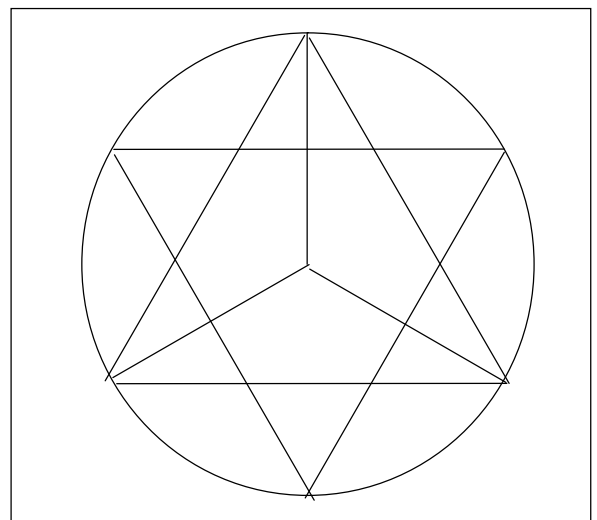
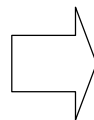
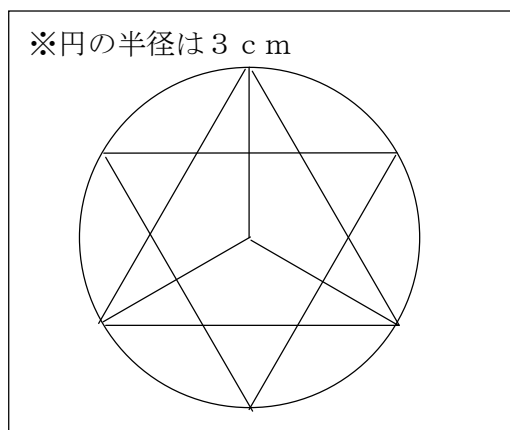


- 6 コンパスを使って，一辺の長さが 3 cm の正六角形をかきましょう。



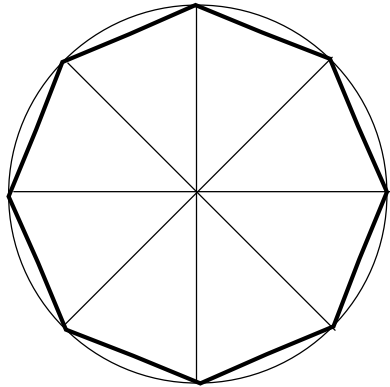
ステップ3

- 7 下のような模様をかきましょう。



8 4でかいた図形がなぜそうだと言えるのか、それぞれの正多角形について説明しよう。

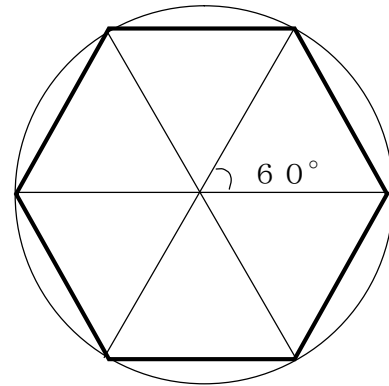
①正八角形



円を3回折って開いた折り目

- 円を1回折るごとに角度は半分になるので、3回折ると折り目の角はみんな 45° になる。
- また、円の半径の長さはみんな等しいので、8この三角形はみんな同じ二等辺三角形になる。
- だから、8つの辺がみんな等しく、8この角の大きさがみんな等しいといえる。

②正六角形



- 円の半径の長さはみんな等しいので、6この三角形は二等辺三角形。
- また、中心と2つの半径でできる角が 60° なので、6この三角形は正三角形になる。
- だから、6つの辺がみんな等しく、6この角の大きさがみんな等しいといえる。

正多角形の中にできた三角形の形をよく見てみよう。

