

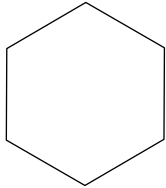
1 1 正多角形と円

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。

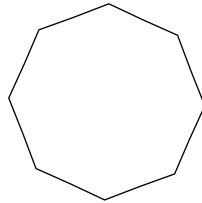
1 次のような多角形の辺の長さや角の大きさを調べましょう。

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

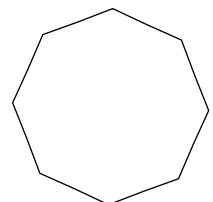
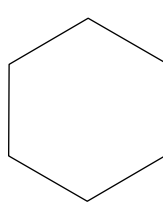
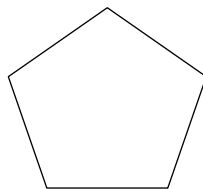
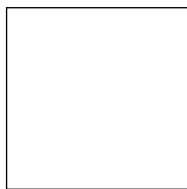
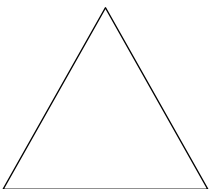
● 辺の長さがみんな

● 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□にあてはまる図形の名前や数を答えましょう。



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

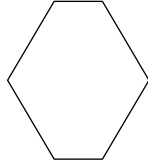
3 次の六角形の中から，正六角形を見つけましょう。

それぞれの辺の長さや，角の大きさを調べよう！

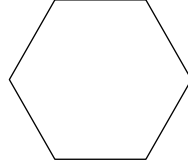
①



②



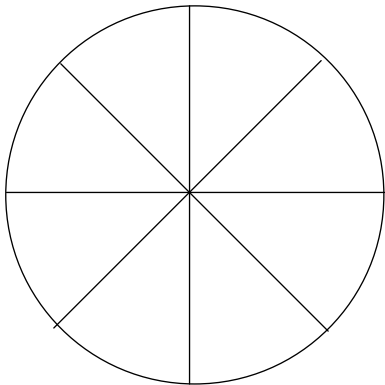
③



また，なぜ正六角形だと言えますか。

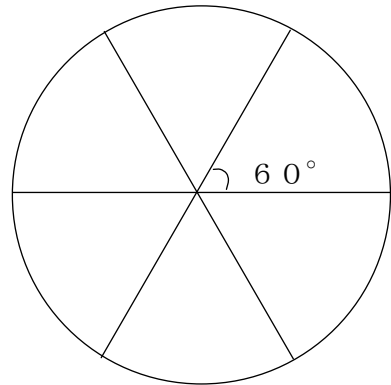
4 次の円を使って，正多角形をかきましょう。

①正八角形



円を3回折って開いた折り目

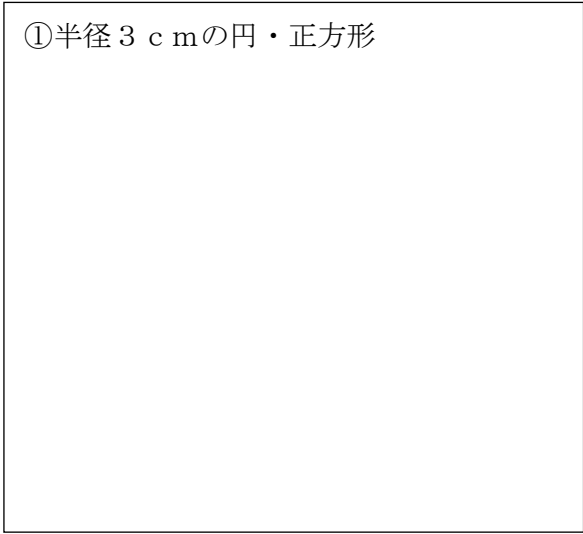
②正六角形



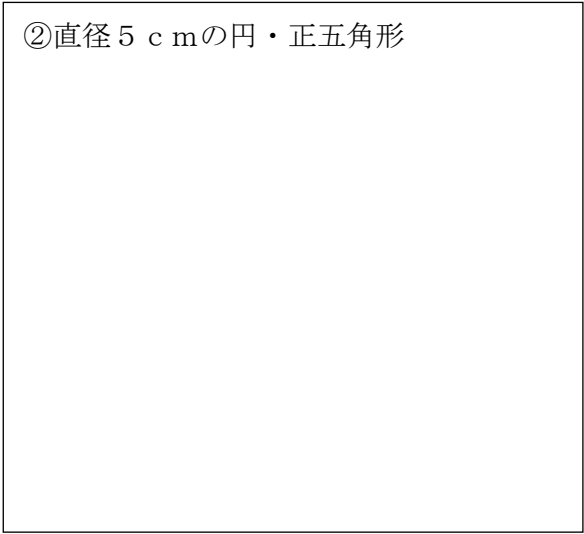
ステップ2

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。

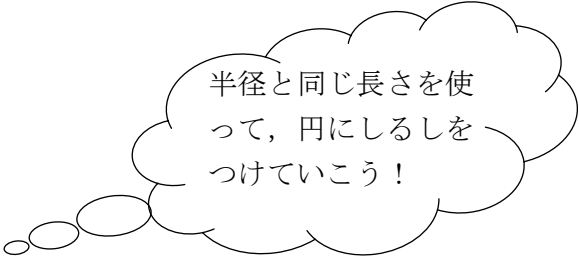
①半径 3 c m の円・正方形



②直径 5 c m の円・正五角形



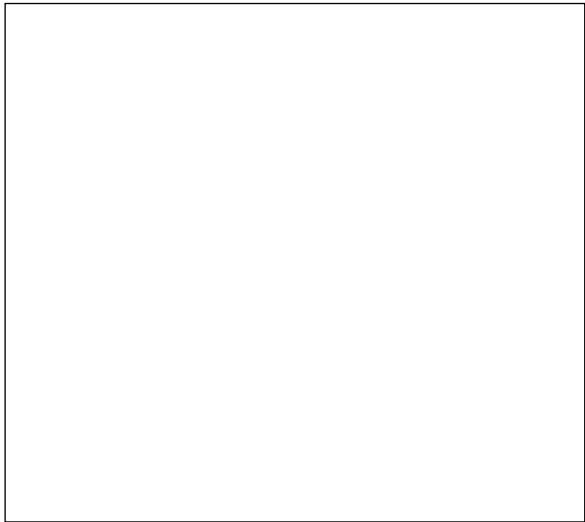
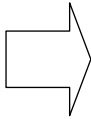
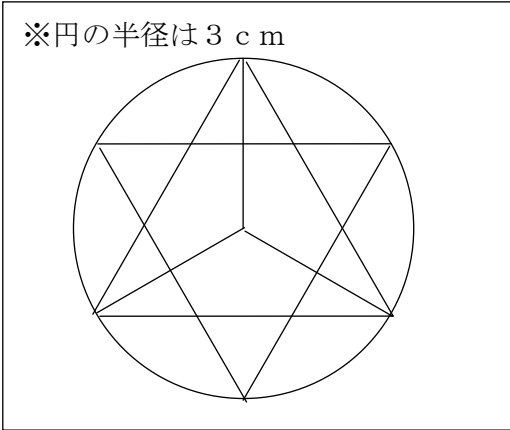
6 コンパスを使って，一辺の長さが 3 c m の正六角形をかきましょう。



ステップ3

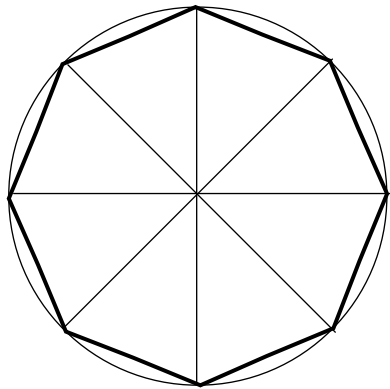
7 下のような模様をかきましょう。

※円の半径は 3 c m



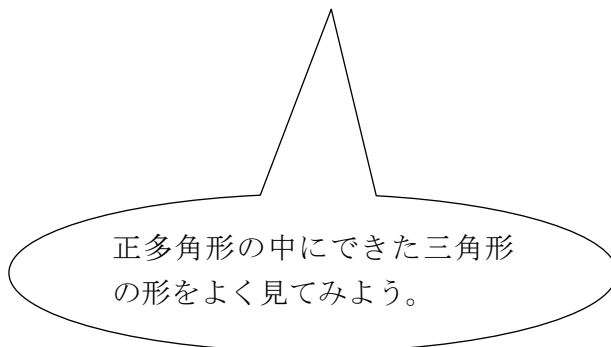
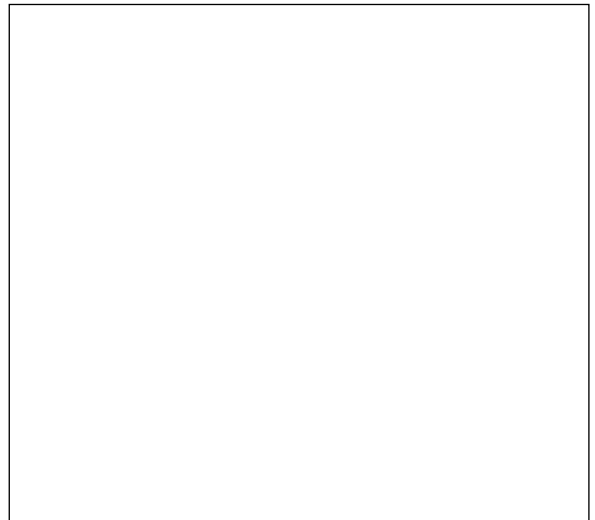
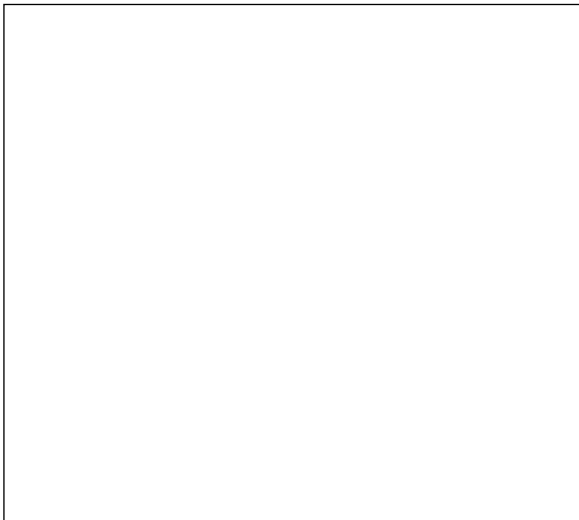
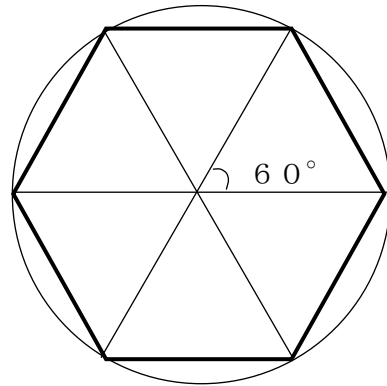
8 4でかいた図形がなぜそうだと言えるのか、それぞれの正多角形について説明しよう。

①正八角形



円を3回折って開いた折り目

②正六角形



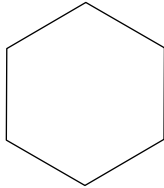
1 1 正多角形と円 答えのページ

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。

②

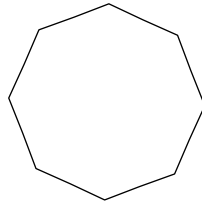


1つの辺が 1.2 cm
1つの角が 120°

● 辺の長さがみんな

● 角の大きさがみんな

②



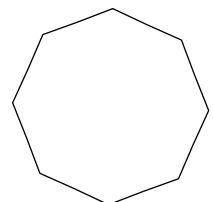
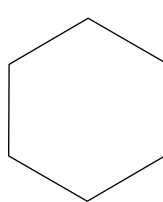
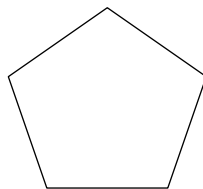
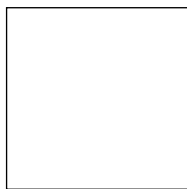
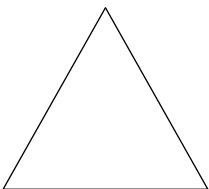
1つの辺が 1 cm
1つの角が 135°

● 辺の長さがみんな

● 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といいます。

2 次の□にあてはまる図形の名前や数を答えましょう。



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

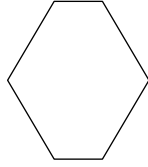
3 次の六角形の中から，正六角形を見つけましょう。

それぞれの辺の長さや，角の大きさを調べよう！

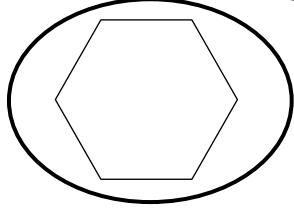
①



②



③

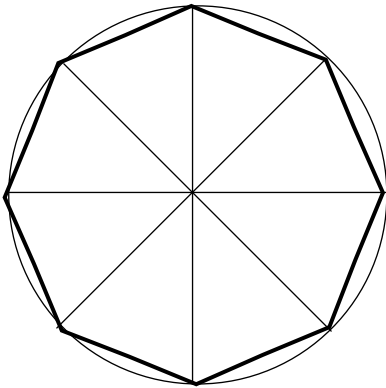


また，なぜ正六角形だと言えますか。

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。

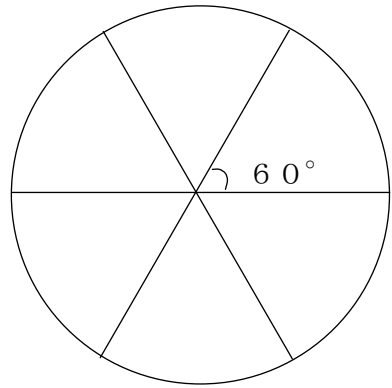
4 次の円を使って，正多角形をかきましょう。

①正八角形



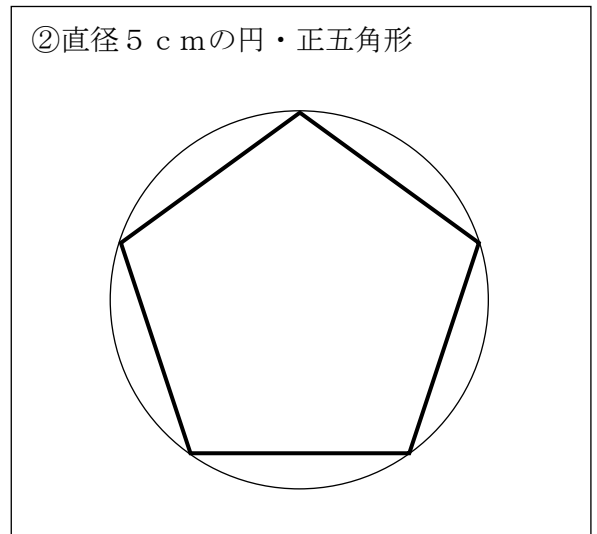
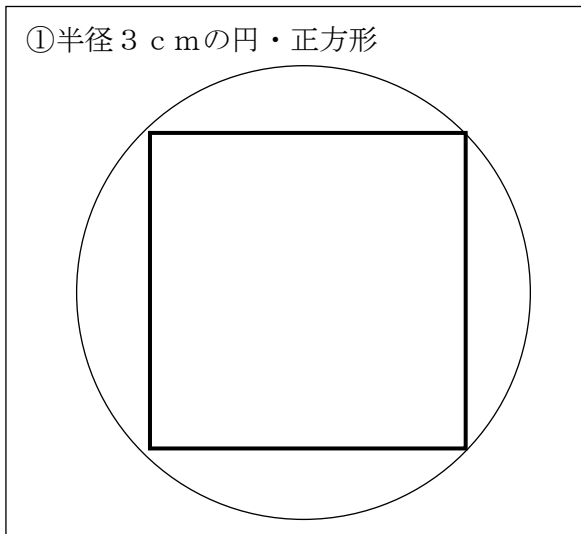
円を3回折って開いた折り目

②正六角形

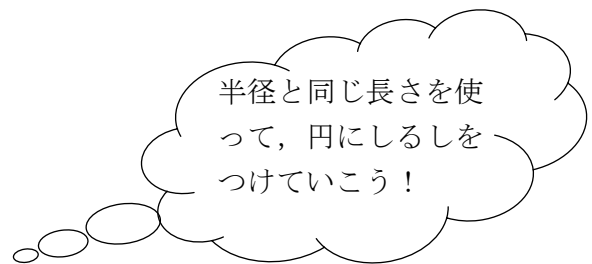
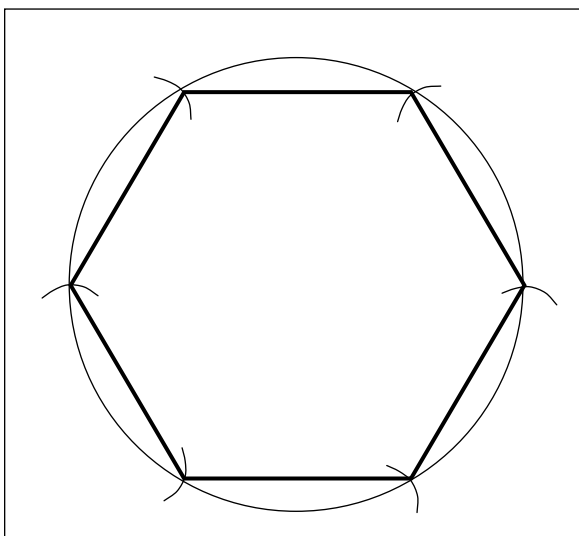


ステップ2

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。

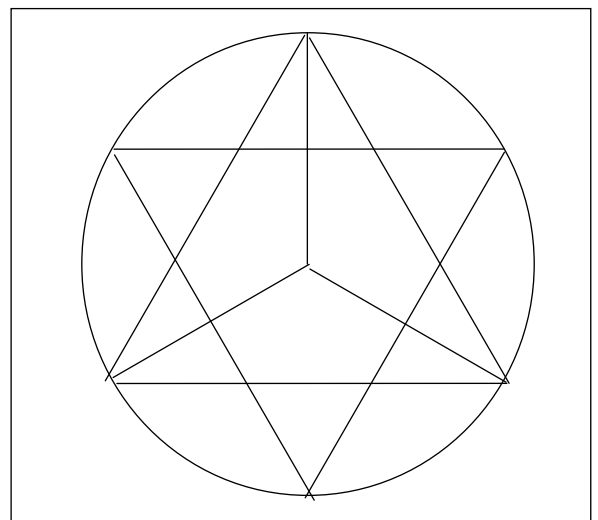
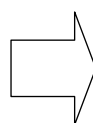
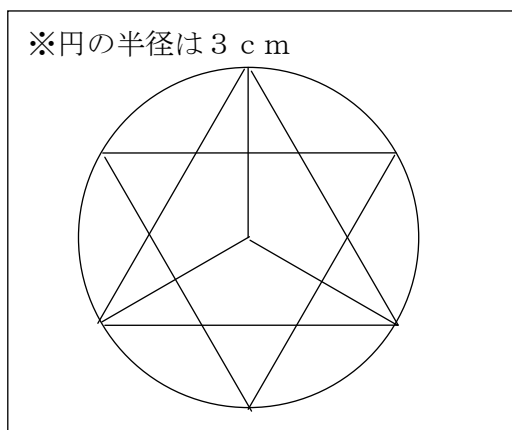


6 コンパスを使って、一辺の長さが 3 cm の正六角形をかきましょう。



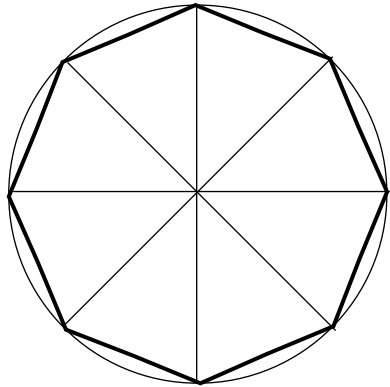
ステップ3

7 下のような模様をかきましょう。



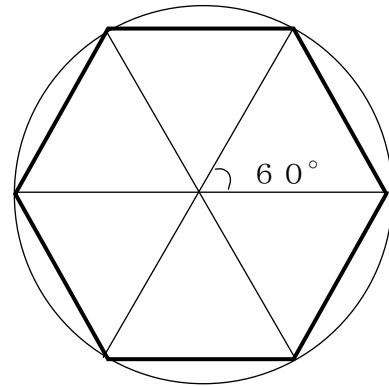
8 4でかいた図形がなぜそうだとと言えるのか，それぞれの正多角形について説明しよう。

①正八角形



円を3回折って開いた折り目

②正六角形



- 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。

- 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。