

1

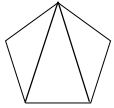
次の hakken. の法則を<sup>と</sup>読んで問題を解きなさい。

**正多角形**
**hakken.** の法則 

 ★学習内容 正多角形

例題 右の正五角形について答えましょう。

① 正五角形の5つの角の大きさの和は何度ですか。

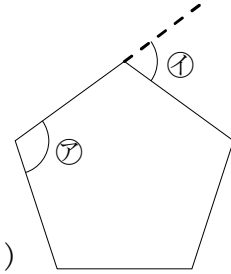


正五角形の1つの頂点から、左の図のように線をひくと、三角形が3つできます。

三角形の3つ角の和は、 $180^\circ$  だから

正五角形の5つの角の大きさの和は、 $180 \times 3 = 540^\circ$  )

答  $540^\circ$



② ⑦の角は何度ですか。

$$540 \div 5 = 108^\circ$$

答  $108^\circ$

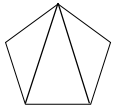
③ ①の角は何度ですか。

$$180 - 108 = 72^\circ$$

答  $72^\circ$

2 右の正五角形について答えましょう。

① 正五角形の5つの角の大きさの和は何度ですか。



正五角形の1つの頂点から、左の図のように線をひくと、三角形が3つできます。

三角形の3つ角の和は、 $180^\circ$  だから

正五角形の5つの角の大きさの和は、 $180 \times 3 = 540^\circ$  )

**$540^\circ$**

② ⑦の角は何度ですか。

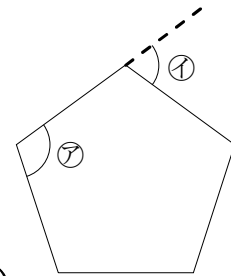
$$540 \div 5 = 108^\circ$$

**$108^\circ$**

③ ①の角は何度ですか。

$$180 - 108 = 72^\circ$$

**$72^\circ$**



3

次の hakken. の法則を<sup>と</sup>読んで問題を解きなさい。

### 正多角形をかこう

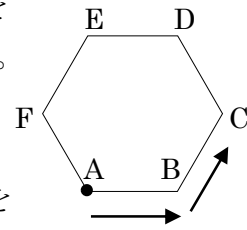
hakken. の法則 

★学習内容 正多角形をかこう

**例題** 下の⑦、①ができるロボットを使って、ロボットに命令を出し運動場に、回りの長さが120mの正六角形をかきます。

- ⑦ ある地点から、前方に進んで直線をかく。  
① 左右に回転する。

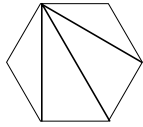
- ① 点Aを出発して矢印の方向に進むとき前方に何m進む命令を出せばよいですか。



回りの長さが120mの正六角形だから、1辺の長さは、 $120 \div 6 = 20(\text{m})$

答 20m

- ② ①の後、B地点で左右どの方向に何度回転する命令を出せばよいですか。



正六角形の内角の和 =  $180 \times 4 = 720(^{\circ})$

正六角形の1つの内角 =  $720 \div 6 = 120(^{\circ})$

答 左に120°回転

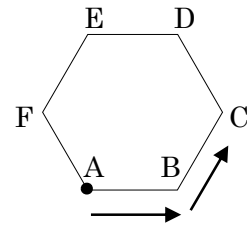
- ③ 正六角形をかくのに、⑦と①の命令をそれぞれ何回出せばよいですか。

⑦の命令は、A、B、C、D、E、Fで出せばよいから6回

①の命令は、B、C、D、E、Fで出せばよいから5回 答⑦ 6回、① 5回

4 下の㉞、㉟ができるロボットを使って、ロボットに命令を出し運動場に、回りの長さが120mの正六角形をかきます。

- ㉞ ある地点から、前方に進んで直線をかく。  
 ㉟ 左右に回転する。



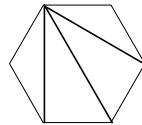
- ① 点Aを出発して矢印の方向に進むとき前方に何m進む命令を出せばよいですか。

回りの長さが120mの正六角形だから、1辺の長さは、 $120 \div 6 = 20(\text{m})$

20m

- ② ①の後、B地点で左右どちら方向に何度回転する命令を出せばよいですか。

正六角形の内角の和 =  $180 \times 4 = 720(^{\circ})$



正六角形の1つの内角 =  $720 \div 6 = 120(^{\circ})$

左に120° 回転

- ③ 正六角形をかくの、㉞と㉟の命令をそれぞれ何回出せばよいですか。

㉞の命令は、A、B、C、D、E、Fで出せばよいから6回

㉟の命令は、B、C、D、E、Fで出せばよいから5回

㉞ 6回

㉟ 5回