

コンピュータは、いろいろな命令を順序よく組み合わせて動かすことができます。この命令の組み合わせを「プログラム」といいます。はなこさんたちは、プログラムをつくり、いろいろな图形をかこうとしています。

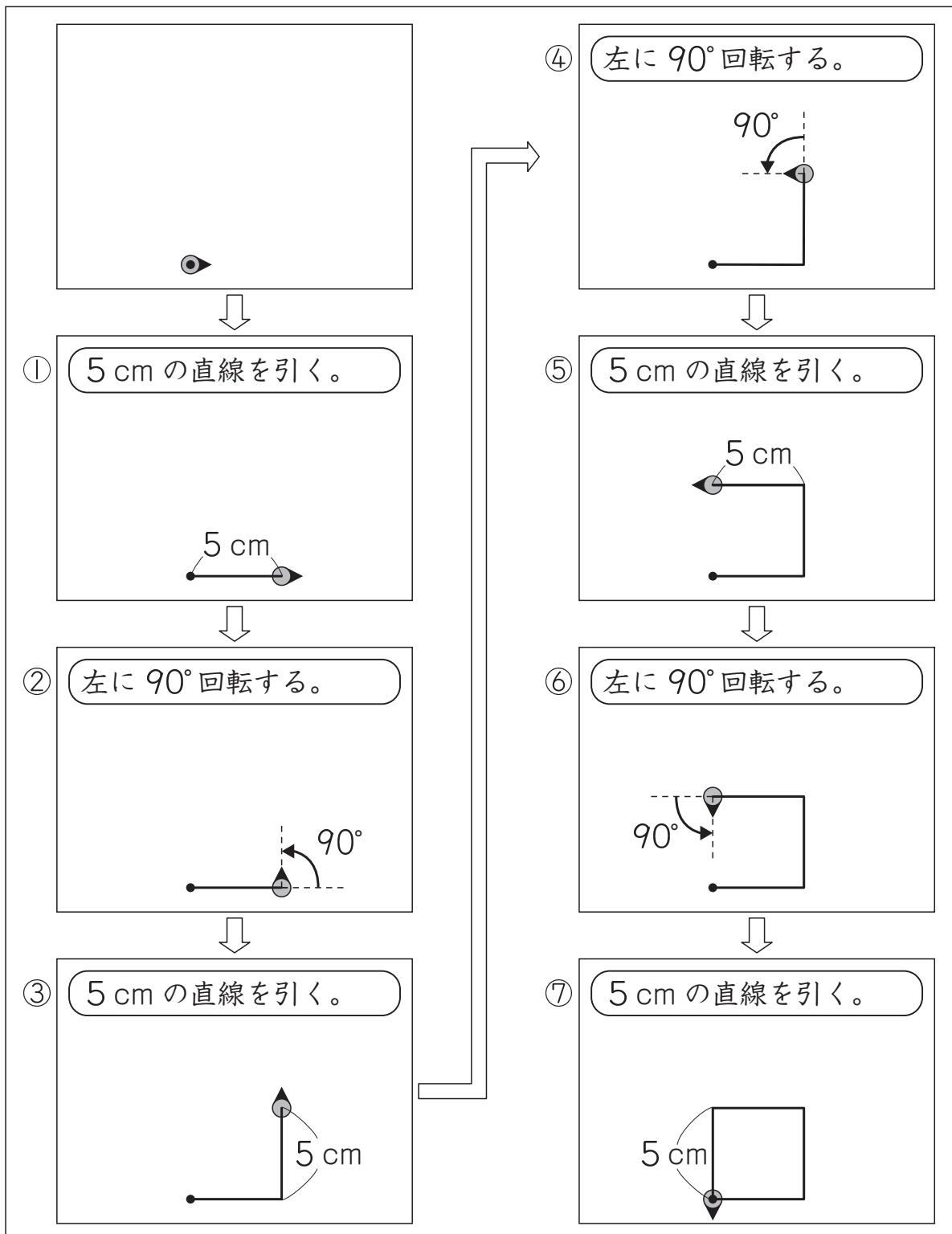


まず、正方形をかきましょう。正方形は、4つの角が直角で、4つの辺の長さが等しい四角形ですね。

辺が5cmの正方形をかくために、正方形のプログラムをつくりました。このプログラムを実行すると、右のように、スタート位置（●）から命令ごとに、●が▶の方向に進みながら直線を引いたり、矢印（ ↗）の向きに回転したりして、正方形をかくことができます。

正方形のプログラム



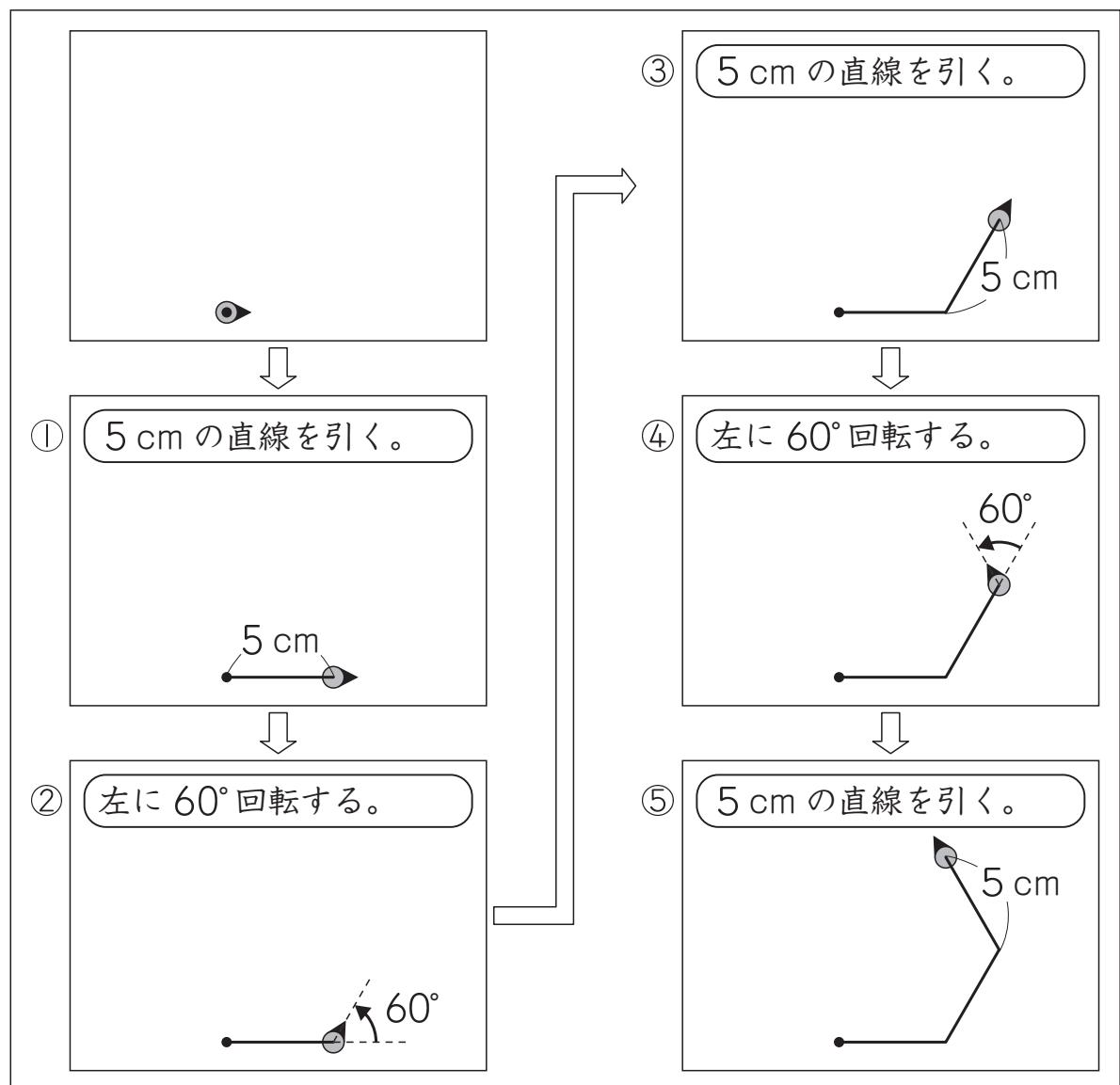


(1) はなこさんたちは、1辺が5cmの正三角形をかこうとしています。

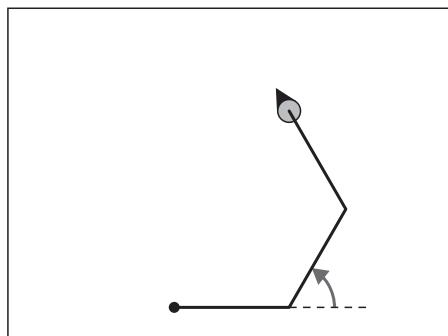


正三角形は、3つの辺の長さが等しくて、3つの角の大きさがすべて 60° の三角形ですね。

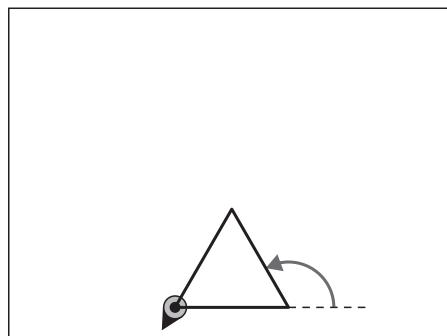
はなこさんは、正方形のプログラムをもとにして、正三角形をかくためのプログラムをつくり、実行しました。



はなこさんは、下のかこうとした正三角形をかくことができませんでした。



実際の結果



かこうとした正三角形

そこで、つくったプログラムを見直すことにしました。

つくったプログラム

- ① 5 cm の直線を引く。
- ② 左に 60° 回転する。
- ③ 5 cm の直線を引く。
- ④ 左に 60° 回転する。
- ⑤ 5 cm の直線を引く。



5 cm の直線を引く。

左に 60° 回転する。

2 種類の命令のうち、
どちらかの命令を直すと
かこうとした正三角形が
できますね。

かこうとした正三角形をかくには、どちらの命令を直すとよいですか。

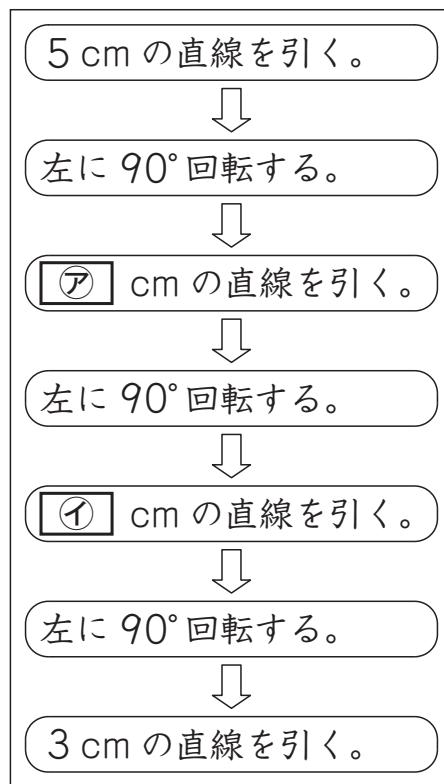
下の ア と イ から選んで、その記号を書きましょう。また、その選んだ命令を、言葉と数を使って、正しい命令に書き直しましょう。

ア 5 cm の直線を引く。

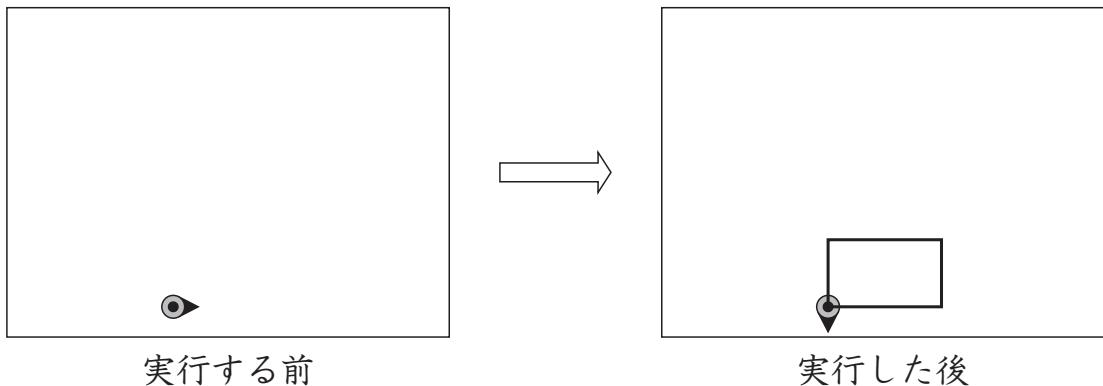
イ 左に 60° 回転する。

- (2) 次に、ひろとさんは、正方形のプログラムの一部を変えて、^{たて}縦3cm、横5cmの長方形をかくために、下のプログラムをつくりました。

長方形のプログラム

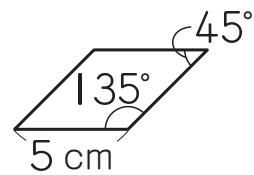


長方形のプログラムを実行すると、次のように長方形をかくことができました。

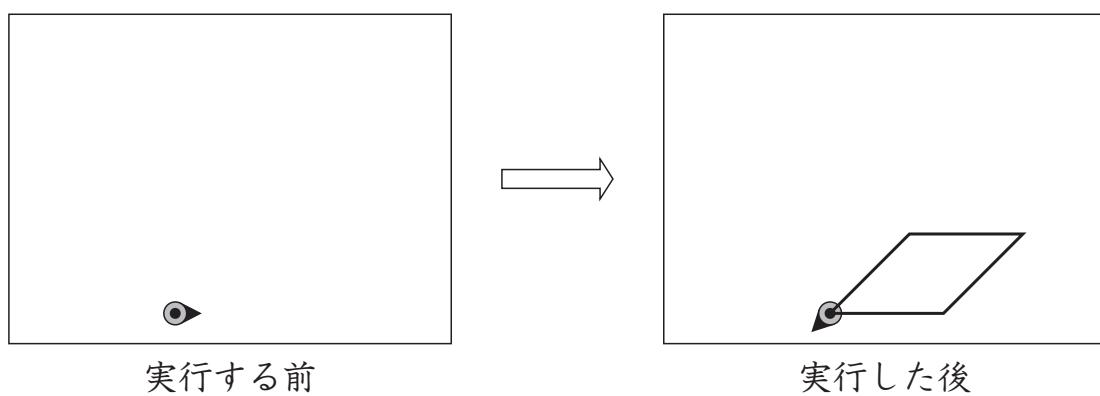


左の長方形のプログラムのア, イに入る数を書きましょう。

(3) 次に、はなこさんは、正方形のプログラムの一部を変えて、下のようなひし形をかくためのプログラムをつくりました。



プログラムを実行すると、次のようにひし形をかくことができました。



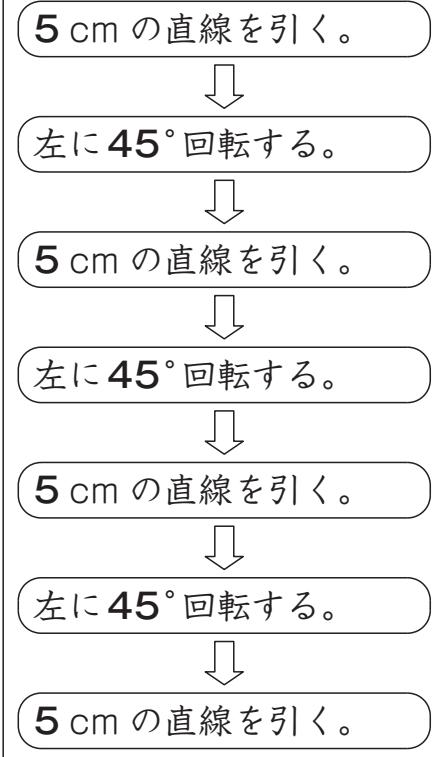
実行する前

実行した後

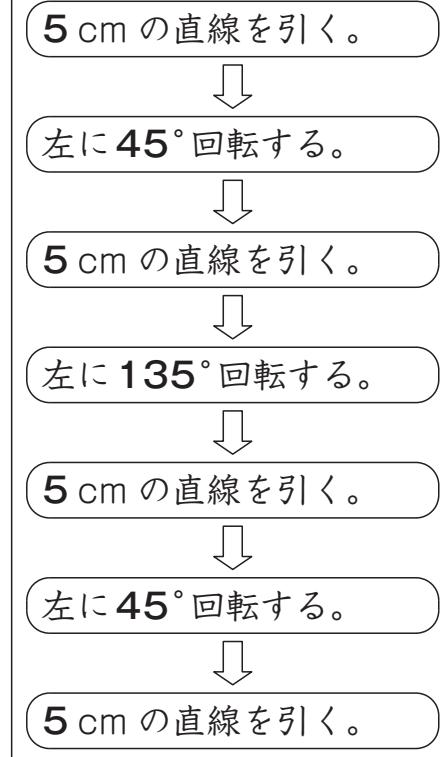
ひし形をかくことができるプログラムはどれですか。

右の ア から イ までのなかから 1 つ選んで、その記号を書きましょう。

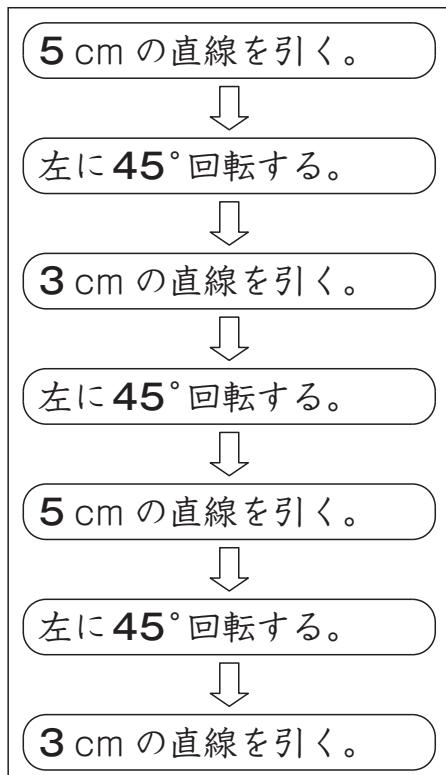
ア



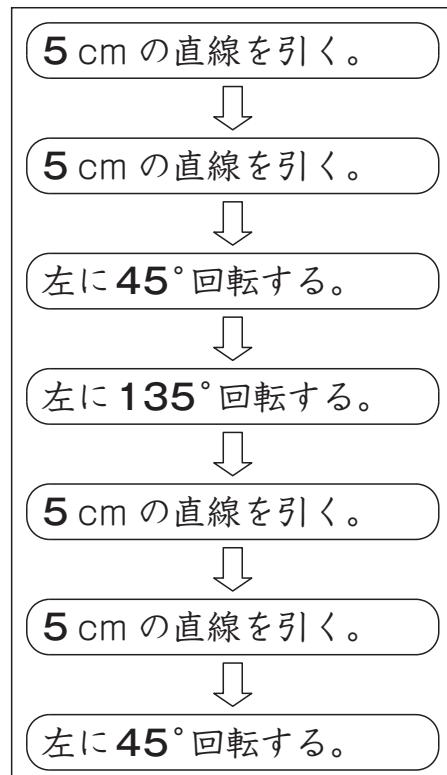
イ



ウ

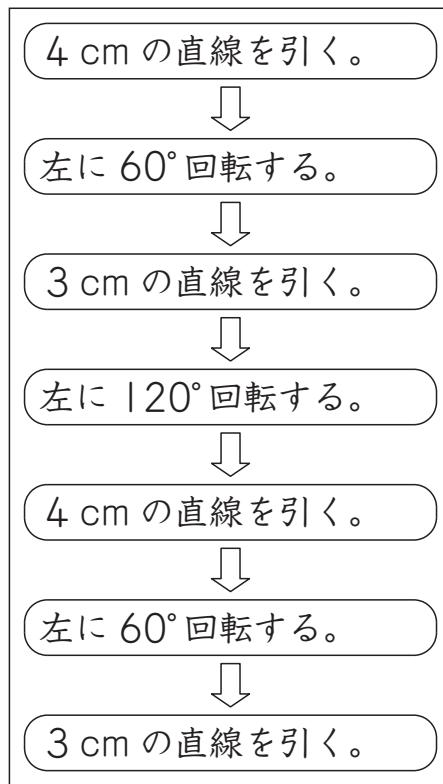


エ



(4) 次に、ひろとさんは、下のプログラムをつくりました。

【ひろとさんがつくったプログラム】



【ひろとさんがつくったプログラム】を実行すると、どのような図形をかくことができますか。

以下の **1** から **5** までのなかから 1 つ選んで、その番号を書きましょう。

- 1** 二等辺三角形
- 2** 長方形
- 3** 平行四辺形
- 4** ひし形
- 5** 正六角形