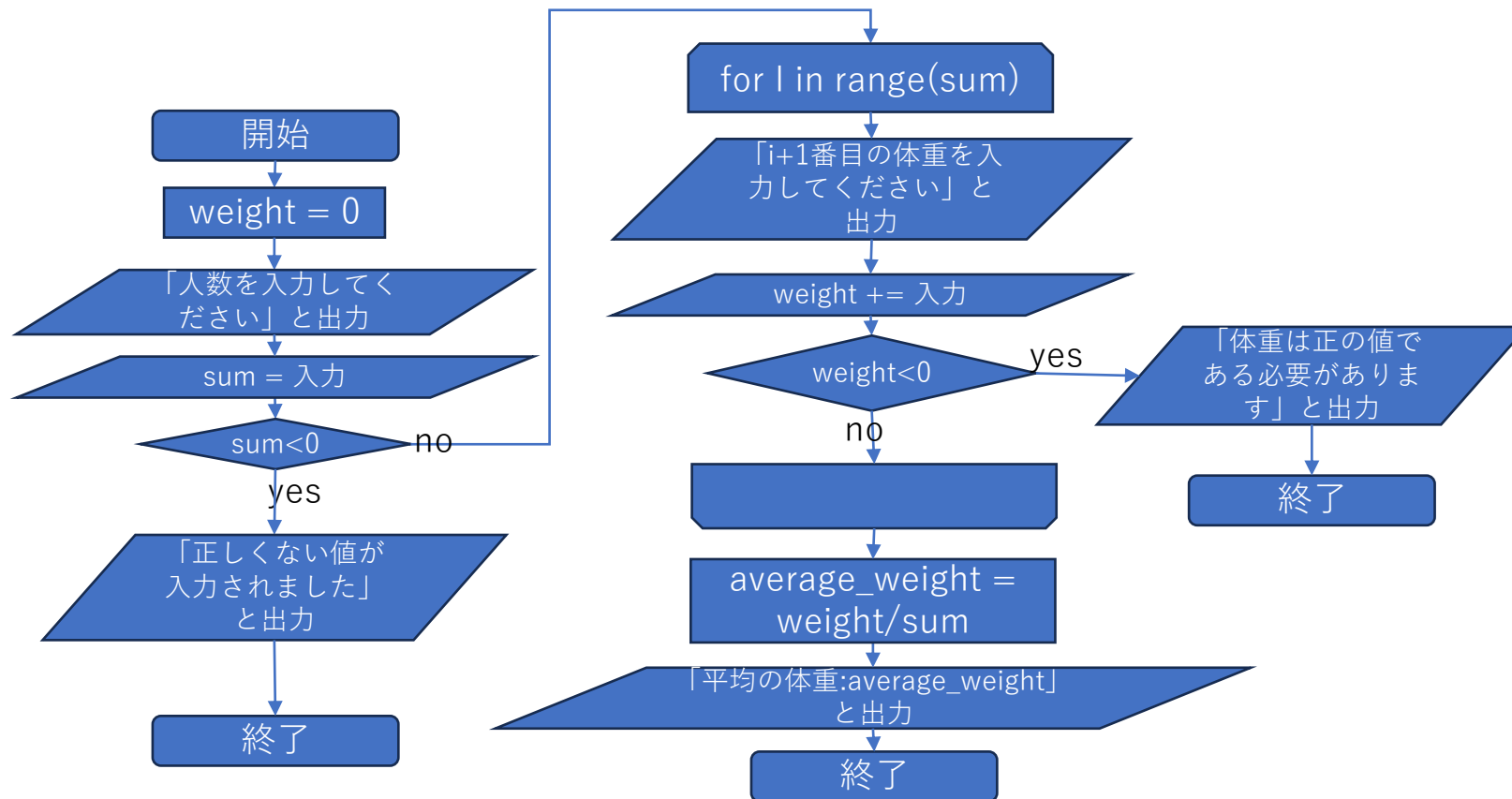


フローチャートをマスターしよう



この教材でできること

- ・ フローチャートについて理解できる
- ・ プログラミングの処理を可視化できる
- ・ 論理的思考力が身に付く

どんな教材？

フローチャートを使ってプログラミングを書く内容をわかりやすく可視化するようにする

目次

- ① フローチャートとは
- ② フローチャートの記号を覚えよう
- ③ フローチャートを描いてみよう

目次

① フローチャートとは

② フローチャートの記号を覚えよう

③ フローチャートを描いてみよう

① フローチャートとは

このページではフローチャートがどのようなものか、どのように使われているか知ることができるよ

説明

「フローチャート」: プロセスやシステムの手順を図で表現したもの

① フローチャートとは

フローチャートが使われる場面

- 業務プロセスの改善(例顧客サービスの手順)
- プログラムの設計(例ログインシステム)
- プロジェクト管理(例開始から終了までの手順)
- 教育(例科学実験の手順)
- 日常生活(例朝のルーティーン)

① フローチャートとは

- プログラムの設計(例ログインシステム)

1. ユーザーがログインページを開く
2. ユーザーIDとパスワードを入力する
3. 入力内容を検証する
 1. 正しい場合: ダッシュボードにリダイレクトする
 2. 間違っている場合: エラーメッセージを表示する

① フローチャートとは

これらを図に描いてわかりやすくしたものがフローチャートだよ

目次

① フローチャートとは

② フローチャートの記号を覚えよう

③ フローチャートを描いてみよう







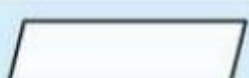
②フローチャートの記号を覚えよう

このページではフローチャートに使う図について覚えていこう

②フローチャートの記号を覚えよう

フローチャートの記号には右の表のような記号があるよ

他にも記号の種類はたくさんあるけど、必ず使うのは右の表のものだから必ず覚えておこう

記号	名称
	端子
	線・矢印
	処理
	判断
	ループ
	準備
	入出力

説明

「端子」:プログラムの開始・終了などを表す記号。フローチャートの最初と最後に必要



説明

「線・矢印」:処理の流れに沿って、線または矢印でボックスをつなぐ。
流れの向きを明らかにするときは矢印を使う



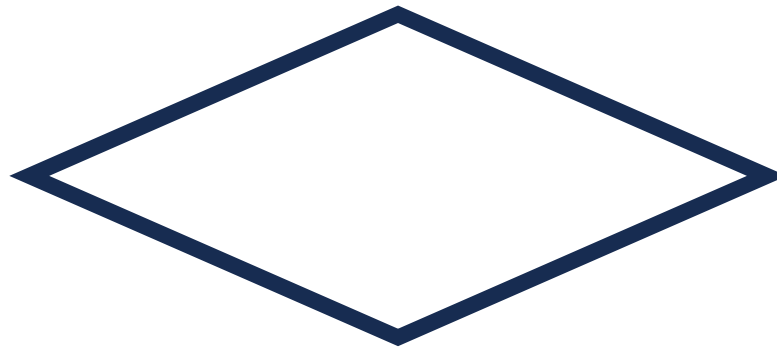
説明

「処理」:行う処理や作業の種類を表現する。1つのボックスに1つの処理を書く



説明

「判断」:複数の選択肢に分かれる判断を表現する。線の横に判断基準を記載するようにする



説明

「ループ」:何度も繰り返しで行う処理を表現する。ボックスの中に処理の終了条件を記入し、処理を間に挟む。



説明

「準備」:処理を行う準備として、変数宣言や関数定義を入力



説明

「入出力」: 情報を入力する機能、または出力する機能を表現する。



②フローチャートの記号を覚えよう

フローチャートの説明は以上だよ

説明に描いてあった図を組み合わせてフローチャートを作って
いこう

目次

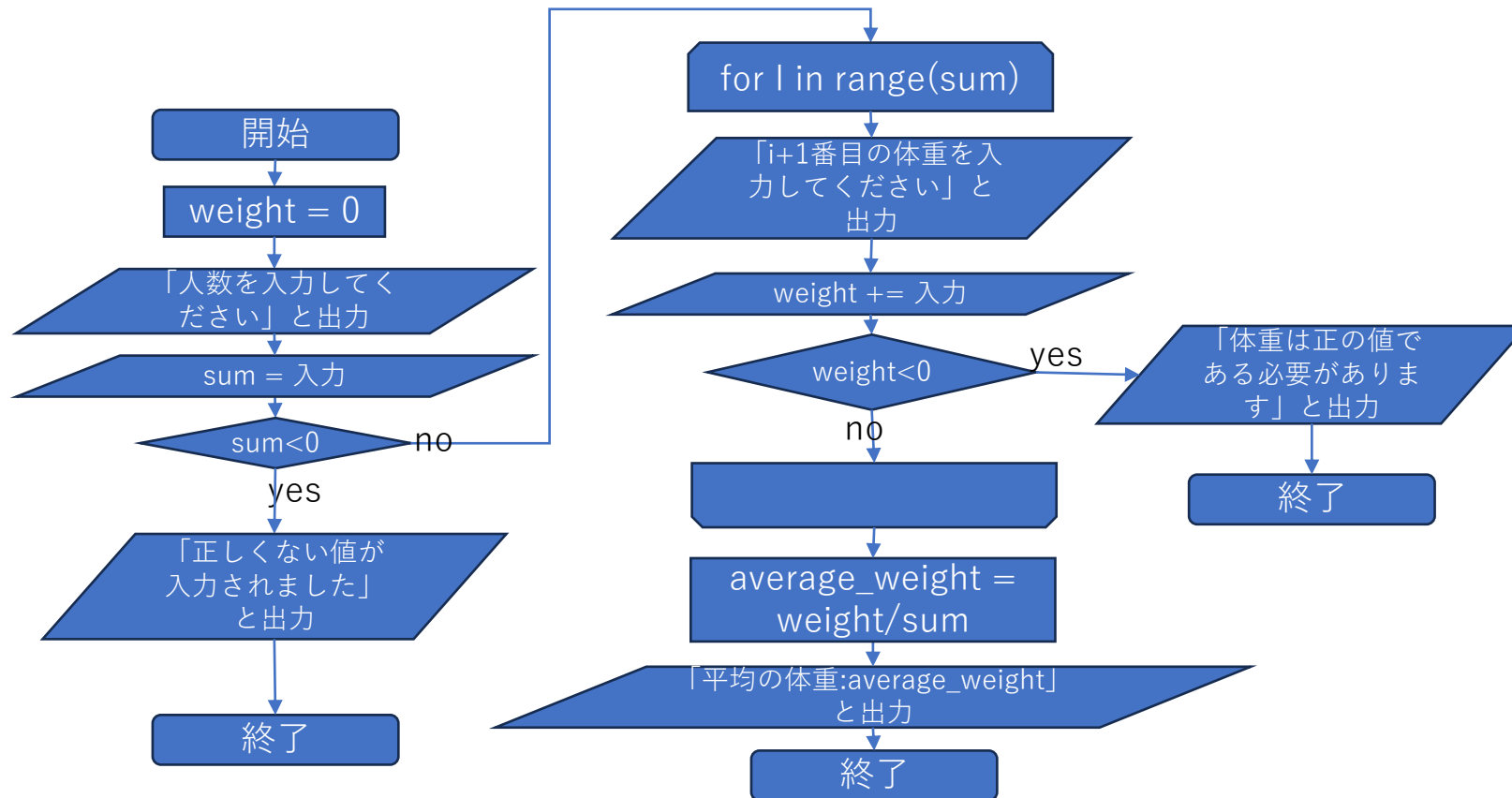
① フローチャートとは

② フローチャートの記号を覚えよう

③ フローチャートを描いてみよう

③フローチャートを描いてみよう

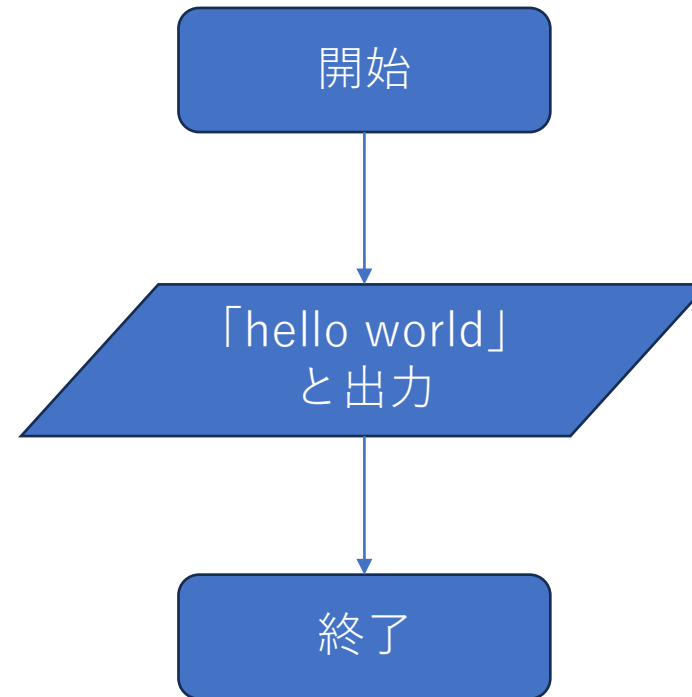
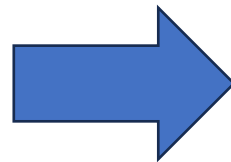
このページではフローチャートを描いて理解を深めていける



③フローチャートを描いてみよう

まずは簡単なフローチャートを描くよ

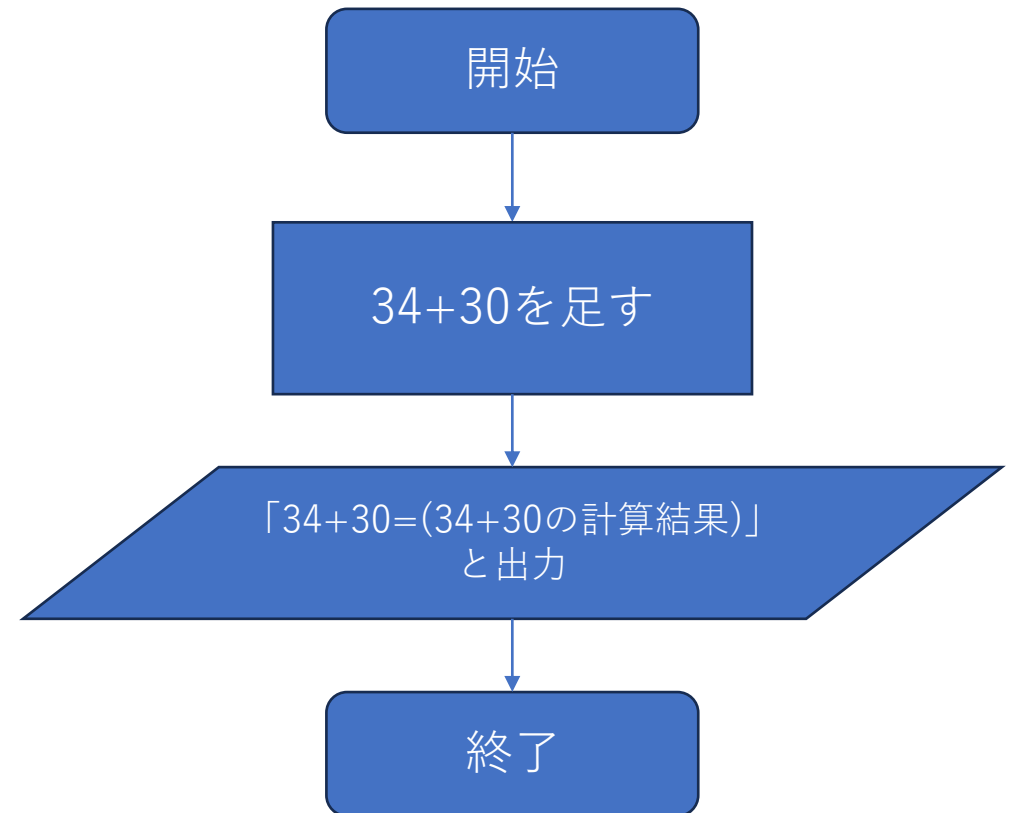
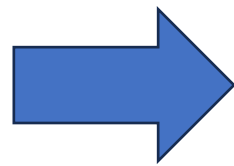
```
hello > 🚀 hello.py  
1 print("hello world")
```



③フローチャートを描いてみよう

次に計算のフローチャートを描くよ

```
calculation.py  
1 print("34 + 30=", 34+30)
```



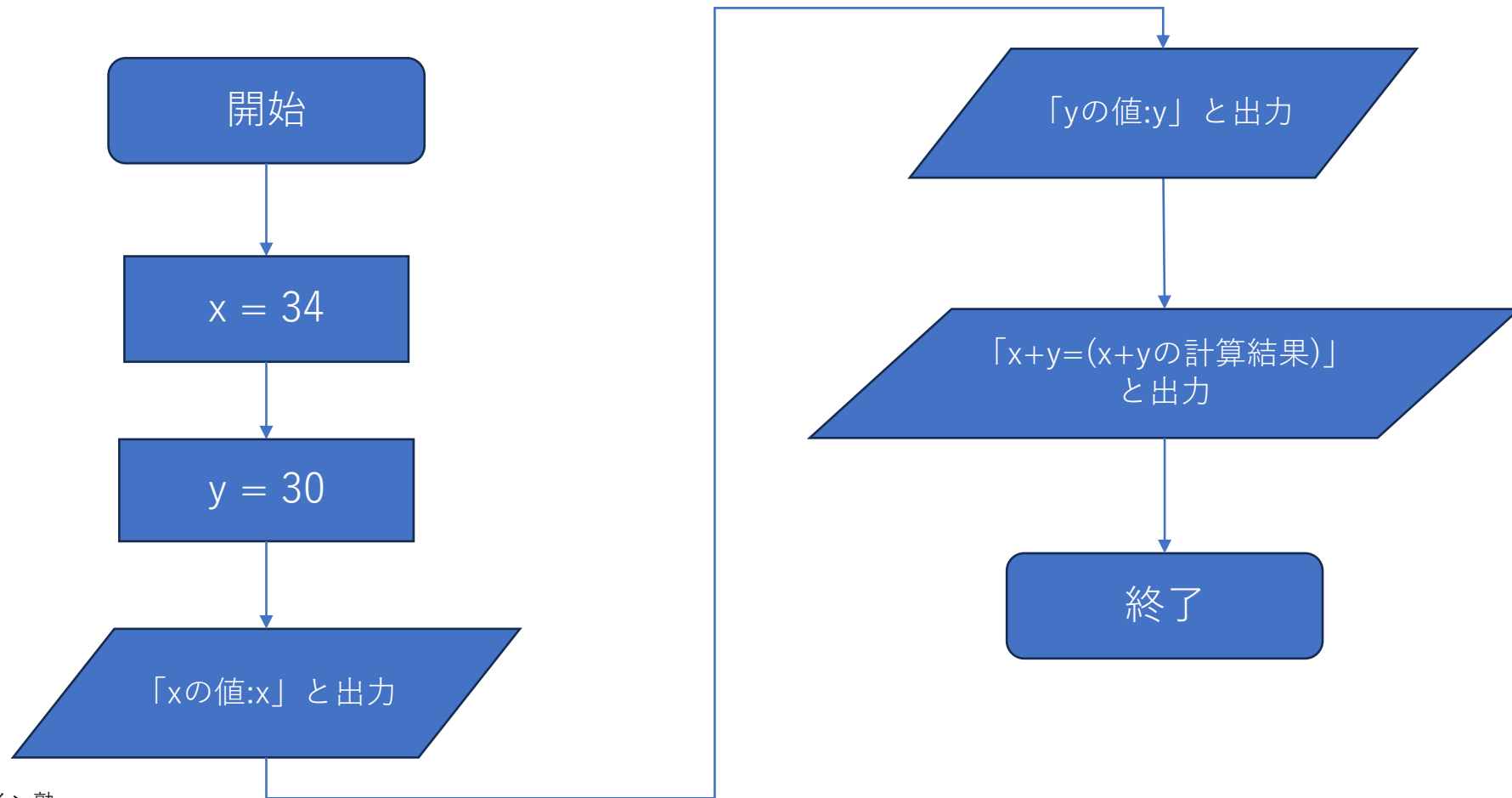
質問

以下の写真をフローチャートで描いてみよう
※考えてから次のスライドに進んでね

```
1  x = 34
2  y = 30
3
4  print("xの値:", x)
5  print("yの値:", y)
6  print(x, "+", y, "=", x+y)
```

答え

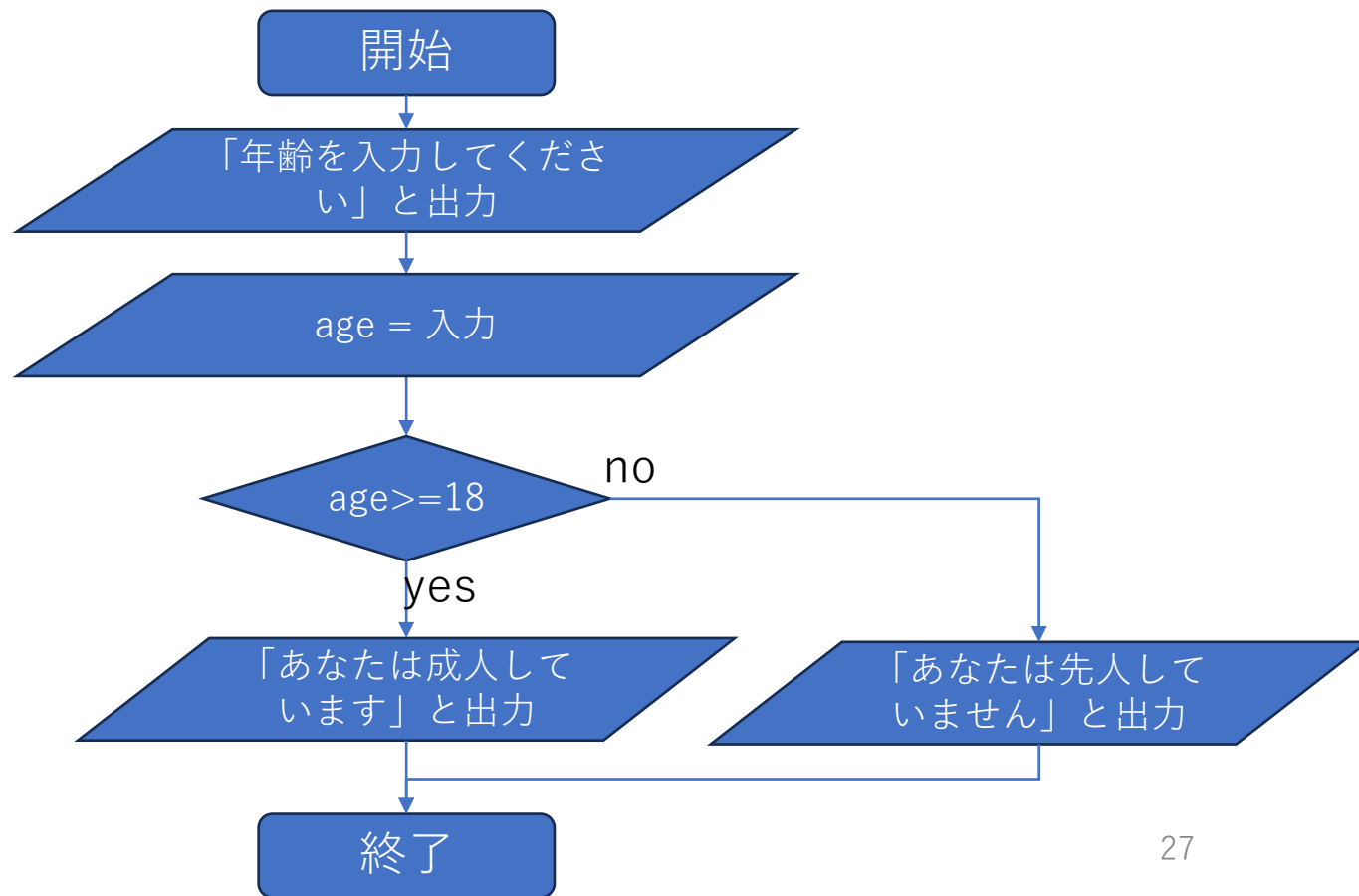
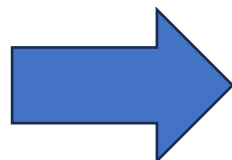
このようになったかな？



③フローチャートを描いてみよう

次にif文のフローチャートを描くよ

```
branch.py > ...
1  age = int(input("年齢を入力してください"))
2
3  # 「int」をつけなかった場合は下記を記載
4  # if age >= "18":
5
6  if age >= 18:
7      print("あなたは成人しています")
8  else:
9      print("あなたは成人していません")
```



質問

以下の出力結果を出したい。フローチャートでプログラムを描いてみよう

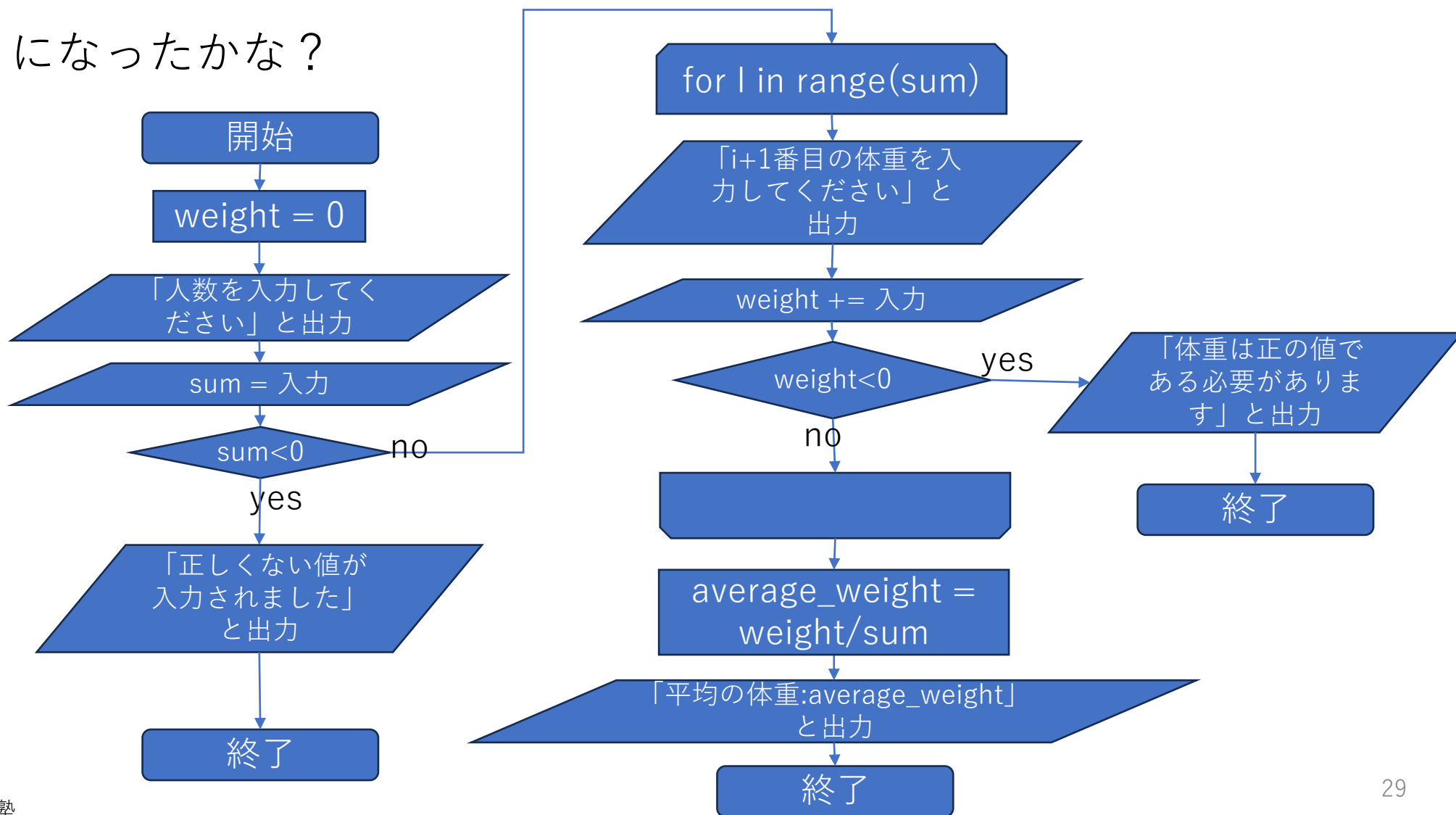
※考えてから次のスライドに進んでね

ヒント:コードは[HTMLに触れてみよう \(koni-prog-online.com\)](http://koni-prog-online.com)で作ったコードだよ

```
(branchRepeat) PS C:\Users\小西 翔\python\python3> python repeat.py
人数を入力してください3
1番目の人の体重を入力してください: 24
2番目の人の体重を入力してください: 22
3番目の人の体重を入力してください: 24
体重の平均: 23.33
```

答え

このようになったかな？



③フローチャートを描いてみよう

今後は難しいプログラムを組むとしてもフローチャートを描いていけば簡単になることが多いからわからなくなったらフローチャートを描く癖をつけてみよう

お疲れさまでした

テキストは終了です。
あとは自分なりにアレンジを付け加えていこう！