

# 第3章

## 集計

- ・演習3-1 集計①
- ・演習3-2 集計②
- ・演習3-3 集計③
- ・演習3-4 集計④(オプション)



# **Note**

---

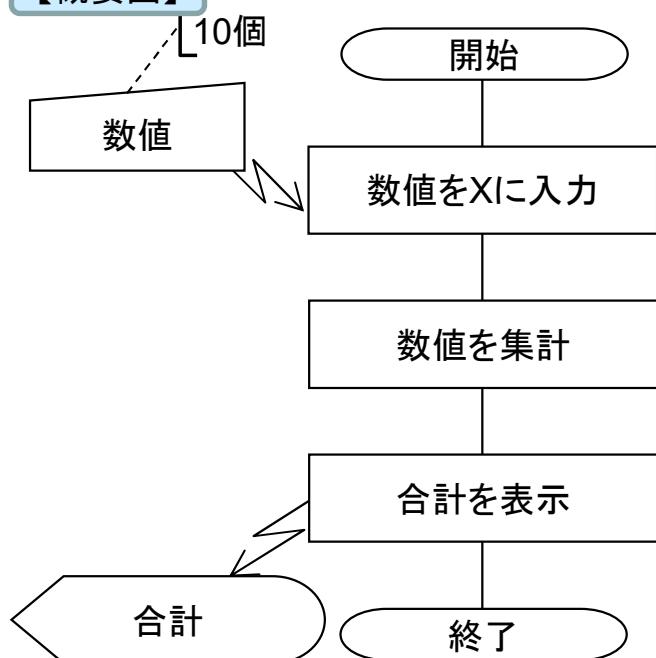
## 演習3-1 集計①

### 【問題】

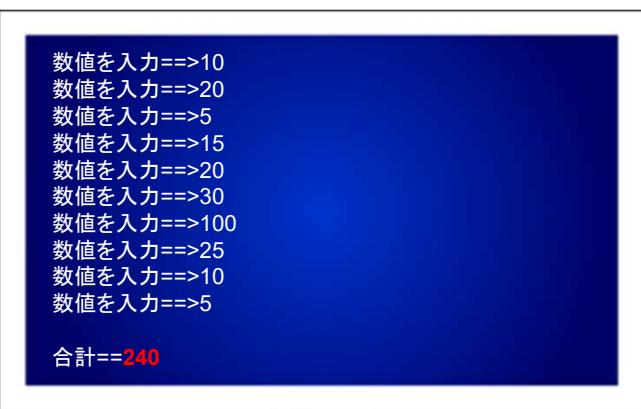
10回続けて入力した数値を集計し、合計を表示します。

フローチャートを作成してください。

### 【概要図】



### 【結果イメージ】



### 【データ領域】

X

G

C

X : 数値を入力する領域

G : 合計を代入する領域

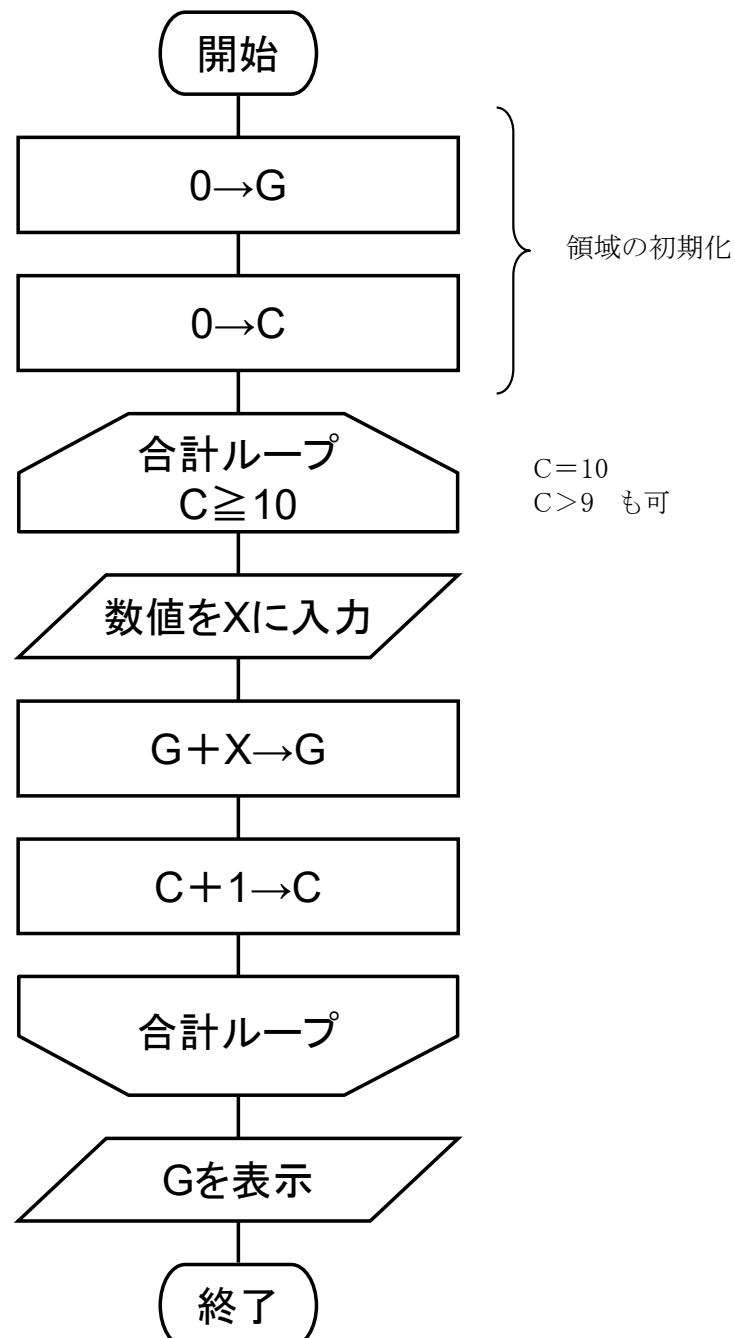
C : カウンタ領域

### 【補足】

※入力・表示・印刷のレイアウトは処理に含みません。

## 【フローチャート】

(解答例)



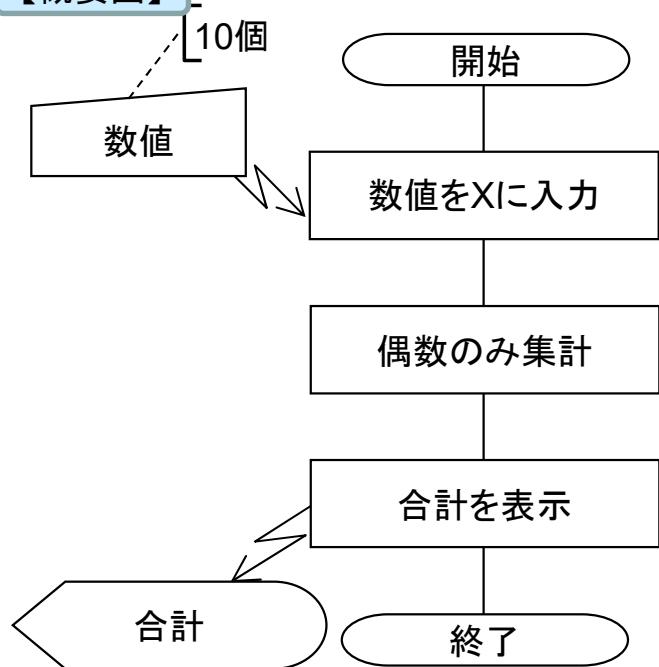
## 演習3-2 集計②

### 【問題】

10回続けて入力した数値の偶数のみを集計し、合計を表示します。

網かけ部分を記入し、フローチャートを完成してください。

### 【概要図】



### 【結果イメージ】

```
数値を入力=>1  
数値を入力=>12  
数値を入力=>6  
数値を入力=>3  
数値を入力=>5  
数値を入力=>2  
数値を入力=>9  
数値を入力=>7  
数値を入力=>1  
数値を入力=>10  
合計==30
```

A screenshot of a terminal window showing the input values and the calculated sum. The input values are listed in a column, and the total sum is displayed at the bottom in red text.

### 【データ領域】

X

G

C

X : 数値を入力する領域

G : 合計を代入する領域

C : カウンタ領域

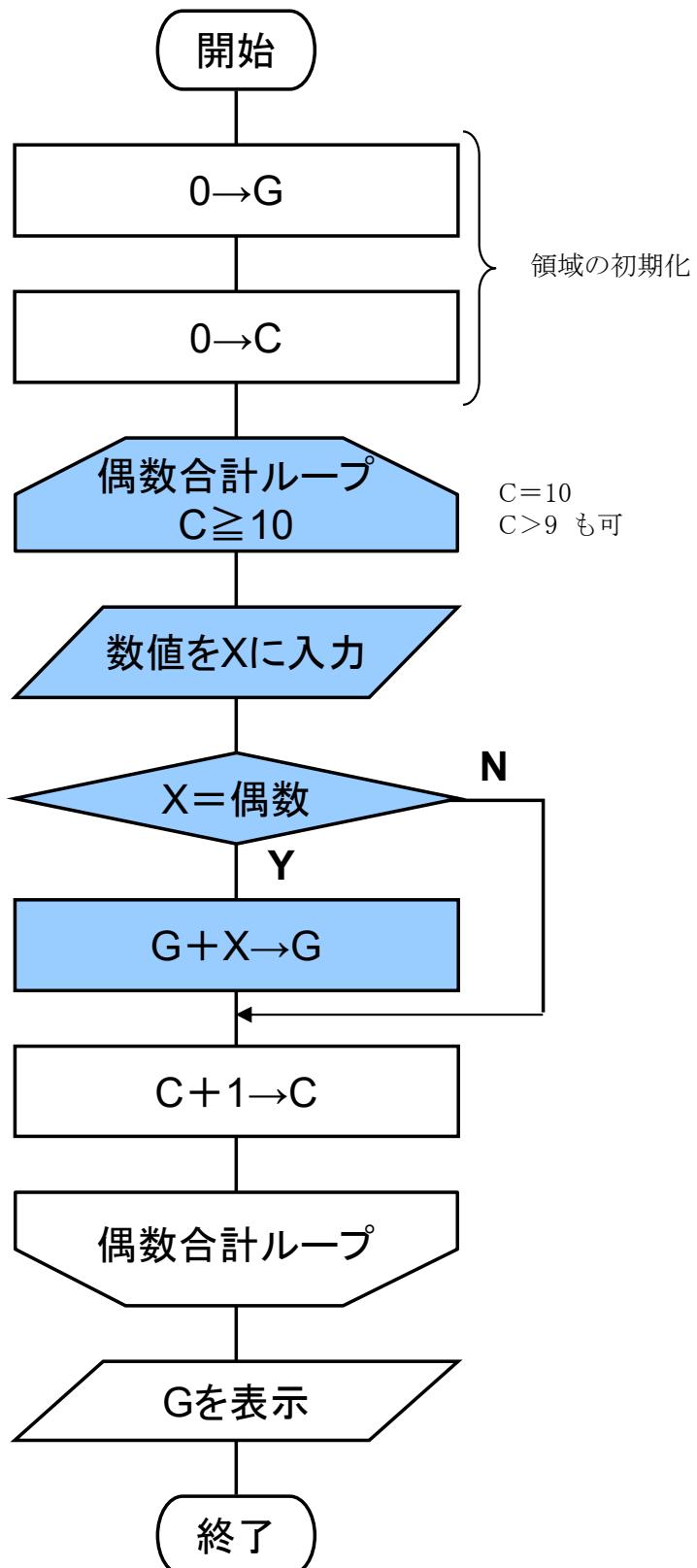
### 【補足】

偶数の判断は、 $X = \text{偶数}$  と表すこと。

※入力・表示・印刷のレイアウトは処理に含みません。

## 【フローチャート】

(解答例)



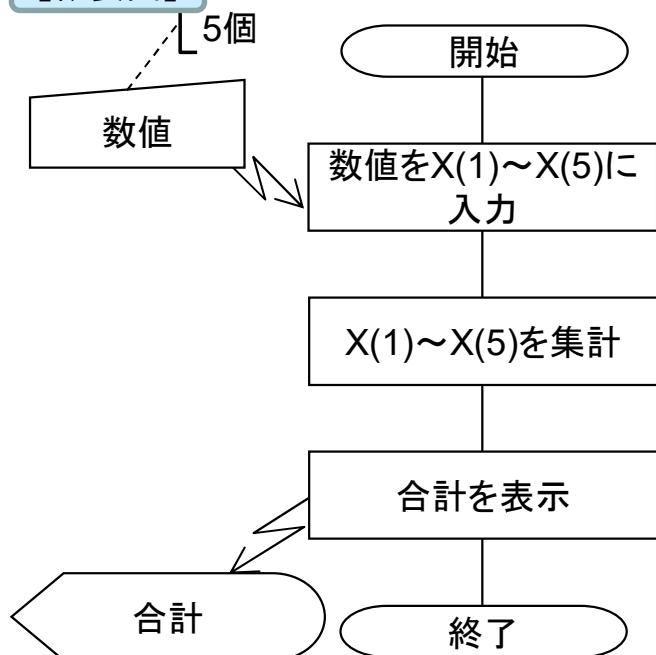
### 演習3-3 集計③

#### 【問題】

配列  $X(1) \sim X(5)$ に数値を入力し、集計して合計を表示します。しかし、右のフローチャートでは、合計==0と表示されます。

トレースを行い間違えている箇所を探し、フローチャートを修正してください。

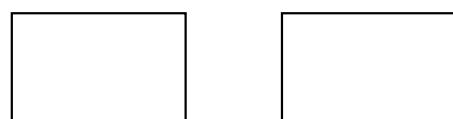
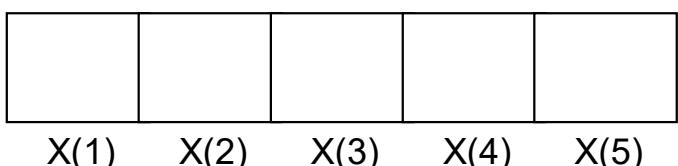
#### 【概要図】



#### 【結果イメージ】



#### 【データ領域】



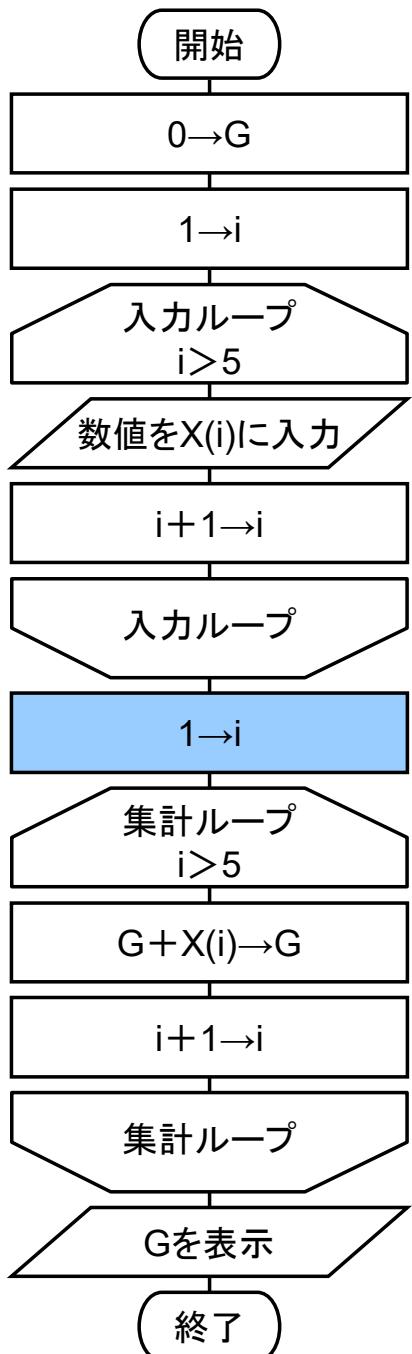
$X(1) \sim X(5)$  : 数値を入力する配列  
 $G$  : 合計を代入する領域  
 $i$  : 添字領域

#### 【補足】

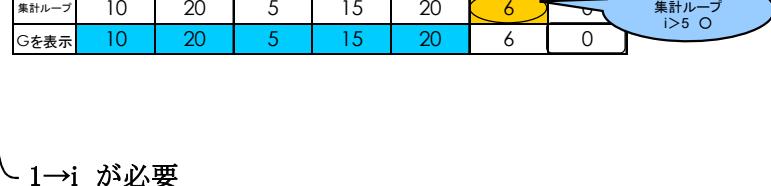
※入力・表示・印刷のレイアウトは処理に含みません。

## 【フローチャート】

(解答例)



	X(1)	X(2)	X(3)	X(4)	X(5)	i	G
0→G							0
1→i						1	0
入力ループ i>5						1	0
	10					1	0
	10					2	0
	10	20				2	0
	10	20	5			3	0
	10	20	5	15		4	0
入力ループ i>5	10	20	5	15	20	4	0
	10	20	5	15	20	5	0
	10	20	5	15	20	5	0
	10	20	5	15	20	6	0
	10	20	5	15	20	6	0
	10	20	5	15	20	6	0
集計ループ i>5	10	20	5	15	20	6	0
	10	20	5	15	20	6	0
Gを表示	10	20	5	15	20	6	0
	10	20	5	15	20	6	0



※入力ループが終わったとき、iは6になっている  
集計ループに入る前にiを1に戻しておかないと、  
集計ループに入れず、Gの値「0」を表示する

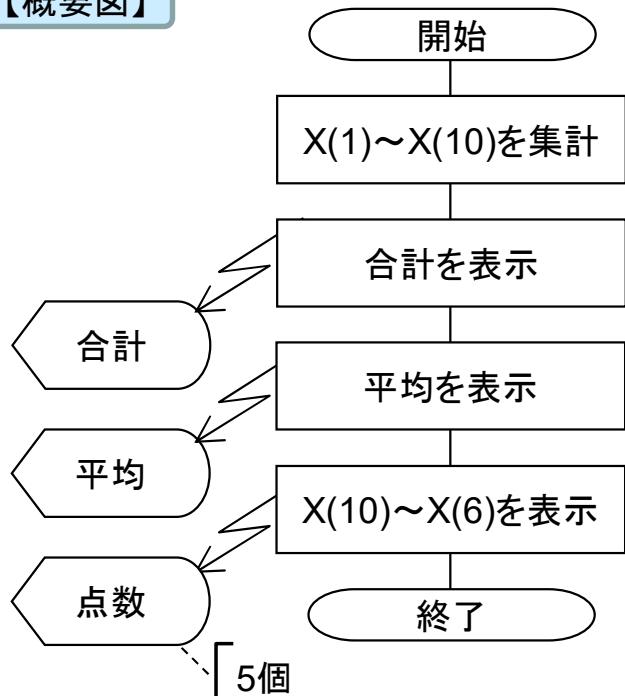
## 演習3-4 集計④（オプション）

### 【問題】

10人分の点数が昇順に入力済みの配列  $X(1) \sim X(10)$ があります。集計して合計と平均を表示し、上位5名の点数を表示します。

フローチャートを作成してください。

### 【概要図】



### 【結果イメージ】

合計==620  
平均==62  
X(10)==95  
X(9)==88  
X(8)==80  
X(7)==75  
X(6)==70

### 【データ領域】

20	32	36	58	66	70	75	80	88	95
$X(1)$	$X(2)$	$X(3)$	$X(4)$	$X(5)$	$X(6)$	$X(7)$	$X(8)$	$X(9)$	$X(10)$

G

H

i

$X(1) \sim X(10)$  : 10人分の点数が昇順に入力済みの配列

G : 合計を代入する領域

H : 平均を代入する領域

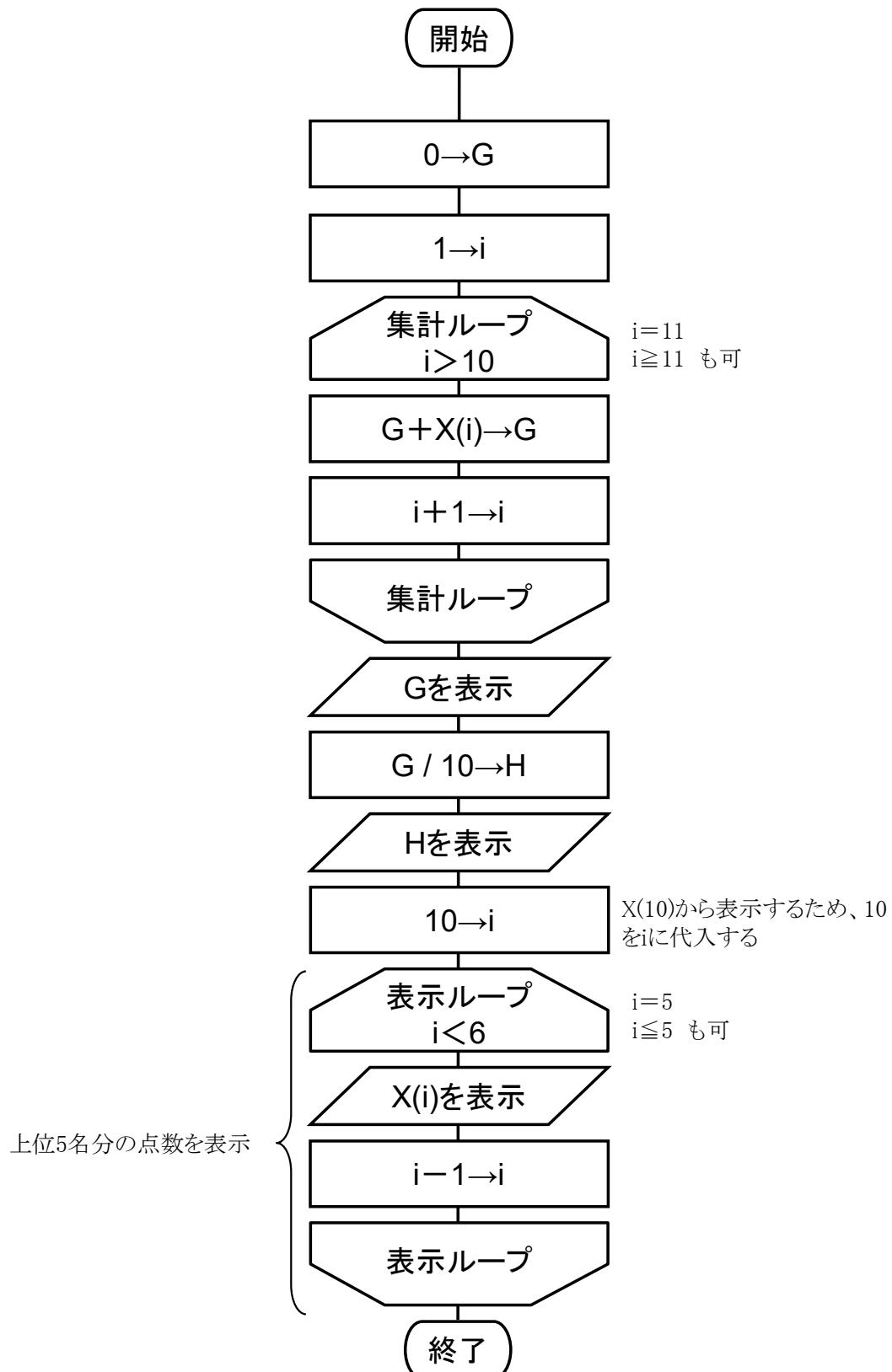
i : 添字領域

### 【補足】

※入力・表示・印刷のレイアウトは処理に含みません。

## 【フローチャート】

(解答例)



# **Note**

---