

問題3 次の入園料に関する説明を読み、各設問に答えよ。

[入園料の説明]

J遊園地は9時から21時まで営業しており、大人は2000円、子ども（中学生以下）は1000円の入園料を徴収している。また、より多くの人に来園してもらうため、次のような割引サービスを行っている。

表 割引サービス

条件	割引率
10時以前に来園	20%
17時以降に来園	50%
団体割引（10人以上）	30%
割引券の利用	10%

これらの割引サービスは、割引券の利用を除き併用はできず、条件が重複する場合は、割引率が一番高いサービスだけを適用する。例えば、9時に20人で来園した場合は、10時以前の来園である20%と団体割引の30%に該当するが、割引率の大きい30%が適用される。

割引券を利用した場合は各割引率をさらに10%上乘せする。例えば、12時に20人で来園して割引券を利用した場合は、団体割引の30%と合わせて、40%の割引率になる。

<設問1> 次の流れ図は、来園時間、来園者数、割引券の有無から割引率を変数waribikiに求める流れ図である。流れ図中の  に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

(1) ～ (4) の解答群

- ア. waribiki : 20%
- ウ. 来園時間 : 9時
- オ. 来園時間 : 17時
- キ. 来園者数 : 10人

- イ. waribiki : 30%
- エ. 来園時間 : 10時
- カ. 来園時間 : 21時
- ク. 来園者数 : 20人

[流れ図]

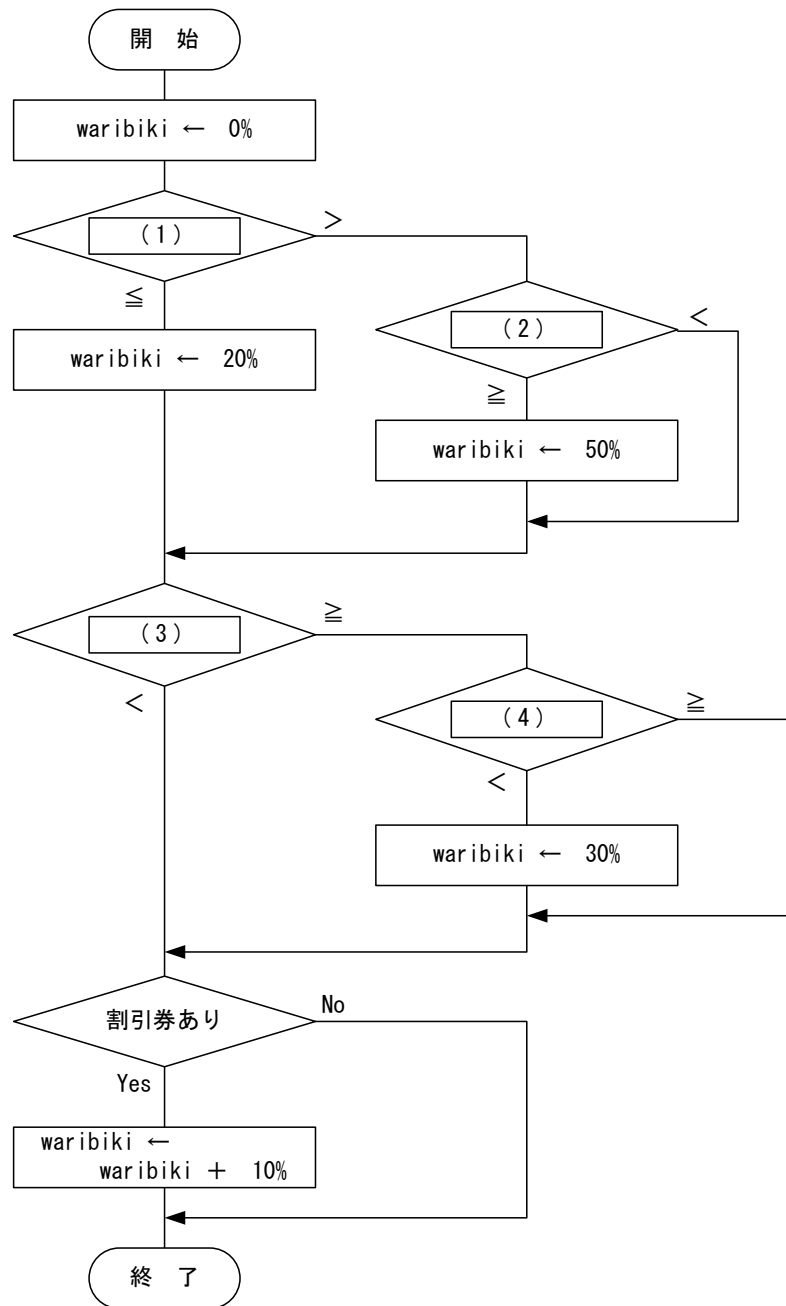


図 1 割引率を求める流れ図

＜設問 2＞ 次のテストケースの作成に関する記述中の   に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

図 1 の流れ図の動作を検証するため、テストケースを作成する。テストケースの作成にあたって、デシジョンテーブルを作成した。

割引サービスに関する条件は 4 種類なので、それぞれの真偽（Yes と No）を組み合わせると、条件指定は全部で (5) 通りになるが、10 時以前の来園と 17 時以降の来園は両方とも真（Yes）になることは無いので、条件指定は次の 12 通りである。

10 時以前の来園	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N	N	N	N	N
17 時以降の来園	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N
10 人以上で来園	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N
割引券あり	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	N
割引なし	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○
10%割引	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	－
20%割引	－	－	－	○	－	－	－	－	－	－	－	－
30%割引	－	○	○	－	－	－	－	－	－	○	－	－
40%割引	○	－	－	－	－	－	－	－	○	－	－	－
50%割引	－	－	－	－	－	○	－	○	－	－	－	－
60%割引	－	－	－	－	○	－	○	－	－	－	－	－

図 2 割引率のデシジョンテーブル

図 2 のデシジョンテーブルを動作に着目して整理したのが、図 3 のデシジョンテーブルである。

10 時以前の来園	Y	Y	(6)	N	－	(7)	N	N
17 時以降の来園	N	N		Y	N		N	N
10 人以上で来園	N	N		－	Y		N	N
割引券あり	Y	N		N	Y		Y	N
割引なし	－	－	－	－	－	－	－	○
10%割引	－	－	－	－	－	－	○	－
20%割引	－	○	－	－	－	－	－	－
30%割引	○	－	－	－	－	○	－	－
40%割引	－	－	－	－	○	－	－	－
50%割引	－	－	－	○	－	－	－	－
60%割引	－	－	○	－	－	－	－	－

図 3 整理した割引率のデシジョンテーブル

これにより、デシジョンテーブルのすべての条件を網羅するには、12 種類のテストパターンを図 3 に従って 8 種類にまとめたものを用意すれば良いことが分かる。

ここで、来園時間、来園者数、割引券の値を次の値を使用する。

- ・来園時間 … 9 時，13 時，18 時の 3 つ
- ・来園者数 … 4 人，15 人の 2 つ
- ・割引券 … 1（割引券あり），0（割引券なし）の 2 つ

図 1 の流れ図に与えるデータを（来園時間，来園者数，割引券）と表した場合，  
(8)を与えた場合は 10%，(9)を与えた場合は 20%の割引率になることを確認する。

なお，割引率が 40%になる場合の入園時間は(10)である。

#### (5) の解答群

- ア. 16                      イ. 18                      ウ. 24                      エ. 32

#### (6) ， (7) の解答群

ア.

—
N
Y
Y

イ.

—
N
Y
N

ウ.

N
—
Y
Y

エ.

N
—
Y
N

オ.

N
Y
—
Y

カ.

N
Y
—
N

キ.

N
Y
Y
—

ク.

N
Y
N
—

#### (8) ， (9) の解答群

- |                 |                  |
|-----------------|------------------|
| ア. (9 時，4 人，0)  | イ. (9 時，4 人，1)   |
| ウ. (9 時，15 人，0) | エ. (13 時，15 人，1) |
| オ. (13 時，4 人，0) | カ. (13 時，4 人，1)  |
| キ. (18 時，4 人，1) | ク. (18 時，15 人，0) |

#### (10) の解答群

- |           |                |
|-----------|----------------|
| ア. 9 時のみ  | イ. 13 時のみ      |
| ウ. 18 時のみ | エ. 9 時または 13 時 |