

問題3 次のテーマパークの入園料の割引に関する記述を読み、設問に答えよ。

小学生以下のこどもをターゲットにしたテーマパークがあり、1年間有効な個人会員(以下、会員)を募集している。会員になると入園料の割引や会員向けイベントの無料招待などの特典がある。

入園料の割引に関しては、表1のような割引制度がある。複数の割引区分が該当する場合は、割引率が一番高いものが適用される。

表1 割引の内容

割引区分	適用条件	割引率
会員割引	一緒に入園する人の中に個人会員が含まれている	30%
団体割引	一緒に入園する人が10人以上である	20%
割引券割引	割引券を提示する	10%

また、このテーマパークでは、次の条件でサービスチケットを配布している。これらは、入園料を受け取るタイミングで配布する。

<サービスチケット配布の条件>

- ・団体割引を適用した場合とどの割引も適用しない場合は、次回から有効な割引券(以下、割引券)を配布する。
- ・土日祝日を除く平日は好きな飲み物が1杯無料になる券(以下、ドリンク券)を入園者全員に配布する。

<設問1> 割引の内容とサービスチケットの配布に関する内容を表2の決定表にまとめた。決定表の□に入るべき適切な字句を解答群から選べ。

表2 割引の内容

(1)	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N
(2)	—	—	Y	N	—	—	Y	N
(3)	Y	N	N	N	Y	N	N	N
(4)	—	Y	N	N	—	Y	N	N
10%割引く			X				X	
20%割引く		X				X		
30%割引く	X				X			
割引券を配布		X		X		X		X
ドリンク券を配布	X	X	X	X				

(1) ～ (4) の解答群

- | | |
|---------------|---------------|
| ア. 個人会員がいない | イ. 個人会員がいる |
| ウ. 土日祝日である | エ. 祝日以外の平日である |
| オ. 入園者 < 10 人 | カ. 入園者 ≥ 10 人 |
| キ. 割引券を提示した | ク. 割引券を提示しない |

＜設問 2＞ 次のチケット販売に関する記述を読み、流れ図中の に入るべき適切な字句を解答群から選べ。

テーマパークのチケット販売窓口では、図 1 のようなチケット販売システムの画面(以下、販売窓口画面)を使って入園者の情報を入力し、入園料や発券する種類を表示させている。

XXXX 年 XX 月 XX 日 XX:XX

入園者

おとな 人

こども 人

割引情報

☐ 会員

☒ 割引券

決定

発券情報

入園料 : XXXXX 円

割引券 : XX 枚

入園券 : XX 枚

ドリンク券 : XX 枚

図 1 販売窓口画面

- ・「入園者」の領域には数値を入力するテキストボックスが配置されている。該当する入力欄をタッチすると数値が入力できる状態になる。
- ・おとなの入園料は 2,000 円，こどもの入園料は 1,000 円である。
- ・こども料金の対象は 3 歳以上で，小学生までである。
- ・「割引情報」の領域にはチェックボックスが配置されている。会員がいる場合に「会員」，割引券を提示した場合に「割引券」のチェックボックスをオンにする(レ点が付く)。該当するチェックボックスをタッチすることでチェックのオンとオフを切り替える(レ点が付くか付かないか)。
- ・「決定」ボタンをタッチすると，割引処理を行った料金と発券するチケット(入園券，割引券，ドリンク券)の枚数を表示する。

[流れ図について]

販売窓口画面で入力された情報から入園料やチケット枚数を設定するものである。

- ・ 窓口画面に入力される情報は、それぞれ次のような変数に設定される。

表 3 チケット販売窓口で入力されるデータに関する情報

項目	変数名	説明
おとなの人数	adNum	整数値
こどもの人数	chNum	整数値
会員	membFlag	チェックボックスがオンの場合に True, オフの場合に False を持つ論理型
割引券	discFlag	チェックボックスがオンの場合に True, オフの場合に False を持つ論理型

- ・ 入園料や発券するチケットの情報は次のような変数に設定する。

表 4 処理結果に関する情報

項目	変数名	説明
入園料	charge	割引を適用した後の金額
入園券	tickets	入園者数と同じ枚数を発券する
割引券	discTick	入園者数と同じ枚数を発券する
ドリンク券	drinkTick	入園者数と同じ枚数を発券する

- ・ 流れ図中で使用する today() は、今日の日付を返す関数である。
- ・ 流れ図中で使用する isWeekDay() は、引数で与えた日付が平日であれば True、土日祝日であれば False を返す関数である。

[流れ図]

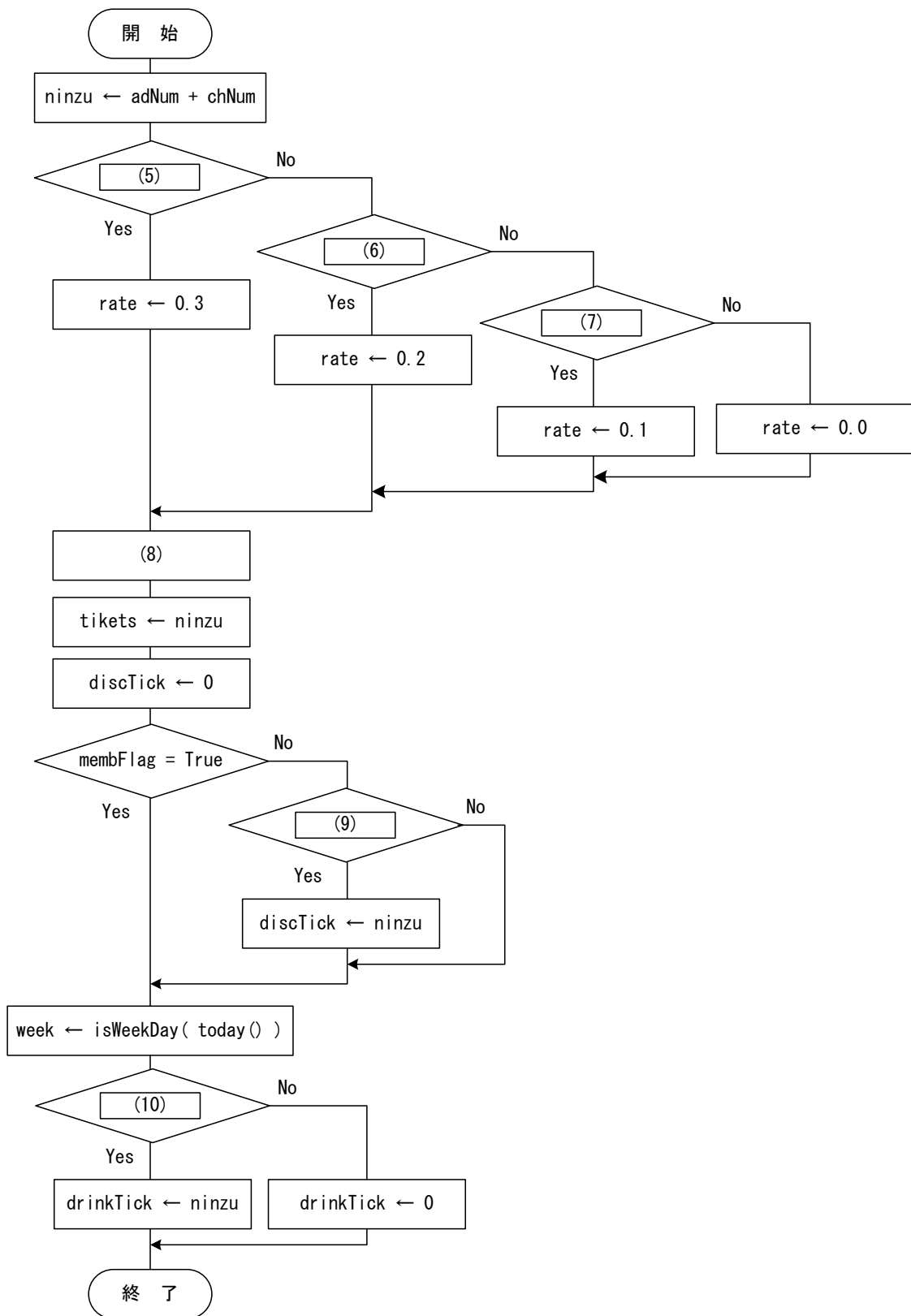


図 2 流れ図

(5) ~ (7) の解答群

- | | |
|---------------------|--------------------|
| ア. discFlag = False | イ. discFlag = True |
| ウ. membFlag = False | エ. membFlag = True |
| オ. ninzu < 10 | カ. ninzu \geq 10 |

(8) の解答群

- ア. charge \leftarrow (adNum \times 2000 + chNum \times 1000) \times (1.0 - rate)
イ. charge \leftarrow (adNum \times 2000 + chNum \times 1000) \times rate
ウ. charge \leftarrow adNum \times 2000 \times rate + chNum \times 1000 \times (1.0 - rate)
エ. charge \leftarrow adNum \times 2000 + chNum \times 1000 -
adNum \times 2000 \times rate + chNum \times 1000 \times rate

(9) の解答群

- ア. ninzu < 10 かつ discFlag = False
イ. ninzu < 10 または discFlag = True
ウ. ninzu \geq 10 かつ discFlag = True
エ. ninzu \geq 10 または discFlag = False

(10) の解答群

- | | |
|-----------------|------------------------------------|
| ア. week = False | イ. week = False かつ ninzu \geq 10 |
| ウ. week = True | エ. week = True かつ ninzu < 10 |