

## ■テーブルを参照した運賃計算

### 「疑似プログラムの説明」

常務区間の距離を与え、図 1 および図 2 に示す配列を用いて運賃を計算するプログラムである。ただし、距離の 1 k m未満を切り上げた整数とする。配列の添え字は 1 から始まる。配列 D の要素は距離、配列 P の要素は運賃計算に用いる値を示す。また、配列 D の末尾には、距離としてはありえないほど大きな値が設定されている。

図 1 配列 D

1	10
2	20
3	40
4	80
5	160
6	9999

図 2：配列 P

1	150
2	30
3	20
4	15
5	10

### 「疑似言語プログラム」

距離を入力

$L \leftarrow 5$

料金  $\leftarrow P[1]$

if (距離  $> D[1]$ )

$i \leftarrow 2$

  while (距離  $> D[i]$ )

    料金  $\leftarrow$  料金  $+$  (距離  $- D[i-1]$ )  $\times P[i]$

$i \leftarrow i+1$

  endwhile

if ( $i \leq L$ )

  料金  $\leftarrow$  料金  $+$  (距離  $- D[i-1]$ )  $\times P[i]$

  表示 料金

```

else
    表示 “距離入力エラー”
endif
endif

```

- (設問 1) 乗車区間の距離が 35 k m のときの運賃は何円か。正しい答えを解答群の中から選びなさい。
- ア 650
  - イ 700
  - ウ 750
  - エ 850
  - オ 1,450

(設問 2) 次に示すように、距離区分ごとの追加料金を固定として運賃を計算するように配列 P (図 3) および、疑似言語プログラムを更新する (配列 D は変更しない)

表：距離区分と追加料金の関係

距離区分 (k m)	追加料金 (円)
1～10	250
11～20	150
21～40	200
41～80	300
80～160	400
160 以上	エラー

図 3：配列 P

1	250
2	150
3	200
4	300
5	400
6	0

変更後の疑似言語プログラム中の「空欄」に入れる正しい答えを解答群の中から選べ。

「変更後の疑似言語プログラム」

距離を入力

L←5

i←0

```
料金←0
do
  i←i+1
while (距離>D[i])
if (i<=L)
  表示 料金
else
  表示 “距離入力エラー”
endif
```

```
ア 料金←D[i]
イ 料金←P[i]
ウ 料金←料金 D[i]
エ 料金←料金+P[i]
オ 料金←料金+D[i-1]×P[i]
```