

IT パスポート試験 擬似言語のサンプル問題

問1 関数 calcMean は、要素数が 1 以上の配列 dataArray を引数として受け取り、要素の値の平均を戻り値として返す。プログラム中の a, b に入れる字句の適切な組合せはどれか。ここで、配列の要素番号は 1 から始まる。

[プログラム]

```
○実数型: calcMean(実数型の配列: dataArray) /* 関数の宣言 */
  実数型: sum, mean
  整数型: i
  sum ← 0
  for (i を 1 から dataArray の要素数 まで 1 ずつ増やす)
    sum ← 
  endfor
  mean ← sum ÷  /* 実数として計算する */
  return mean
```

| | a | b |
|---|--------------------|----------------------|
| ア | sum + dataArray[i] | dataArray の要素数 |
| イ | sum + dataArray[i] | (dataArray の要素数 + 1) |
| ウ | sum × dataArray[i] | dataArray の要素数 |
| エ | sum × dataArray[i] | (dataArray の要素数 + 1) |

問2 手続 printStars は、“☆”と“★”を交互に、引数 num で指定された数だけ出力する。プログラム中の a, b に入れる字句の適切な組合せはどれか。ここで、引数 num の値が 0 以下のときは、何も出力しない。

[プログラム]

```
○printStars(整数型: num)      /* 手続の宣言 */
  整数型: cnt ← 0             /* 出力した数を初期化する */
  文字列型: starColor ← "SC1" /* 最初は“☆”を出力させる */
```

```
  if (starColor が "SC1" と等しい)
```

```
    "☆"を出力する
```

```
    starColor ← "SC2"
```

```
  else
```

```
    "★"を出力する
```

```
    starColor ← "SC1"
```

```
  endif
```

```
  cnt ← cnt + 1
```

| | a | b |
|---|-------------------------|-------------------------|
| ア | do | while (cnt が num 以下) |
| イ | do | while (cnt が num より小さい) |
| ウ | while (cnt が num 以下) | endwhile |
| エ | while (cnt が num より小さい) | endwhile |

IT パスポート試験 擬似言語のサンプル問題 解答例・出題趣旨

| | |
|-----|----|
| 問番号 | 正解 |
| 問 1 | ア |
| 問 2 | エ |

| 問番号 | 出題趣旨 |
|-----|---|
| 問 1 | 与えられたデータの平均を求める処理を題材として、配列を理解する能力、及び平均を求めるための計算を行うアルゴリズムをプログラム（関数）で表現する能力を問う。 |
| 問 2 | 問題文に示された仕様を理解し、出力結果をイメージできる能力、及びそれを満たす繰返し処理、選択処理から成るアルゴリズムをプログラム（手続）で表現する能力を問う。 |

注記 擬似言語の記述形式は、以下の URL にあるドキュメント「試験で使用する情報技術に関する用語・プログラム言語など」を参照。

<https://www3.jitec.ipa.go.jp/JitesCbt/html/about/range.html>