

■[学習 13-問題 1] 加算・乗算（繰返しと条件分岐の組み合わせ）

(問 1) 変数 w に 0 以上の整数 y を加えるプログラムを作れ。ただし、演算として使えるのは「1 を加える」か「1 を引く」だけである。したがって、 w に 1 を加えることを y 回繰返すことになる。以下の解答群の選択肢を適切な順に並べてプログラムを完成させよ。なお、同じ選択肢を何回使ってもよいし、使わない選択肢があっても良い。

解答群

- (A) z が 0 より大きい間くり返す
- (B) ここまでがくり返しの範囲
- (C) z に y を代入する
- (D) w に 1 を加える
- (E) z から 1 を引く

解答例：

- (C) z に y を代入する
- (A) z が 0 より大きい間くり返す
- (D) w に 1 を加える
- (E) z から 1 を引く
- (B) ここまでがくり返しの範囲

(問 2) 0 以上の整数を x と y に読み込み、その積を計算して表示するプログラムを作れ。ただし、演算としてできるのは「1 を加える」か「1 を引く」だけである。以下の解答群の選択肢を適切な順に並べてプログラムを完成させよ。同じ選択肢を何回使ってもよいし、使わない選択肢があっても良い。

解答群

- (A) z が 0 より大きい間くり返す
- (B) ここまでがくり返しの範囲
- (C) z に y を代入する
- (D) w に 1 を加える
- (E) z から 1 を引く
- (F) x に整数を入力する
- (G) y に整数を入力する
- (H) w を表示する
- (I) x が 0 より大きい間くり返す
- (J) ここまでがくり返しの範囲
- (K) w に 0 を代入する
- (L) x から 1 を引く

解答例：

- (F) x に整数を入力する
- (G) y に整数を入力する
- (K) w に 0 を代入する
- (I) x が 0 より大きい間くり返す
- (C) z に y を代入する
- (A) z が 0 より大きい間くり返す
- (D) w に 1 を加える
- (E) z から 1 を引く
- (J) ここまでがくり返しの範囲
- (L) x から 1 を引く

(J) ここまでがくり返しの範囲

(H) w を表示する

※解説

問 1 のプログラムを利用して、2 重ループとして問 2 のプログラムを作る。
各問の採点では正解例との一致、不一致だけでなく、正解例との違いに応じて
部分点をつけることで、得点分布が極端にならないようにする。