第7章 その他の制御文

7.1 繰り返し文

▼Exam07_01_01

キーボードから整数を3つ入力させ、約数(正のみ)を出力するプログラムをdo-while文を使って作成してください。0かマイナスの値が入力されたらプログラムを終了します。また、「,」の出力についても正確に再現してください。

実行結果

整数を入力してください > 5

5の約数は 1,5 です

整数を入力してください > 12

12の約数は 1, 2, 3, 4, 6, 12 です

整数を入力してください > 0

プログラムを終了します

7.3 多方向分岐

▼Exam07_03_01

キーボードから $0\sim10$ の数値を入力させ、ドイツ語に変換するプログラムを switch 文を使って作成してください。 $0\sim10$ 以外の数値が入力された場合は「わかりません」と出力します。

数字	ドイツ語表記	読み(出力不要)
0	null	ヌル
1	eins	アインス
2	zwei	ツヴァイ
3	drei	ドライ
4	vier	フィーア
5	fünf	フュンフ
6	sechs	ゼクス
7	sieben	ズィーベン
8	acht	アハト
9	neun	ノイン
10	zehn	ツェーン

※ ü (ウーのウムラウト) は ue で代用するか検索してコピー&ペーストしてください

実行例1

0~10の数字を入力してください > 3

drei

実行例 2

0~10の数字を入力してください > 11

わかりません

▼Exam07_03_02

キーボードから $1\sim12$ の月を入力させ、季節を出力するプログラムを switch 文を使って作成してください。 範囲外の数値が入力された場合は正しい数値が入力されるまで無限ループさせます。

春…3,4,5月 / 夏…6,7,8月 / 秋…9,10.11月 / 冬…12,1,2月

実行例1

月を入力してください > 3

春です

実行例 2

月を入力してください > 13

その月は存在しません。

月を入力してください > 0

その月は存在しません

月を入力してください > 11

秋です

7.4 プログラミング演習

▼Exam07_04_01

Math クラスの random()メソッドは 0以上 1未満の値をランダムに発生させます。

テキストの演習問題 7.1 を参考にし、1~6 の整数をランダムに発生させるサイコロプログラムを作成してください。 (1~6 全パターンが大体同じ確率で出るか何度も実行して確認すること)

実行例 1

サイコロを振ります

1が出ました

実行例2

サイコロを振ります

6が出ました

実行例3

サイコロを振ります

4 が出ました