

## C言語修了課題 (9700初級編)

97 修了課題

次のプログラムを作成してください。必要な関数などは、各自で考えて作成してください。なお、表示例内で、下線付き斜体の文字はキーボードからの入力を表します。

## 1. kadai9701.c

税込み金額を計算するプログラムが正しく動作しません。  
正しく動作するように修正してください。

金額は常に0円以上が入力され、税率には8%であれば0.08が設定されるものとします。

実行例

```
金額=100
税込み金額=108
```

## 2. kadai9702.c

2つの整数aとbを入力して、aをbで割った余り(剰余)を計算します。  
入力した整数a, bと剰余を表示してください。

実行例

```
割られる数=11
割る数=2
11を2で割った余り=1
```

## 3. kadai9703.c

季節のメニューを表示して、数字が入力されるとその季節を英語で表示してください。  
1~4以外の数字が入力された場合は、エラーメッセージを表示して終了します。

季節の英語表記は、次のように表示するものとします。

春=SPRING, 夏=SUMMER, 秋=AUTUMN, 冬=WINTER

実行例1

```
数字を選択してください。
1. 春 2. 夏 3. 秋 4. 冬 選択=1
SPRING
```

実行例2

```
数字を選択してください。
1. 春 2. 夏 3. 秋 4. 冬 選択=8
選択肢にない数字です。
```

## 4. kadai9704.c

数学と英語の得点を入力し、平均を小数点以下2桁で表示してください。

実行例

```
数学の得点=100
英語の得点=85
平均点=92.50
```

## 5. kadai9705.c

商品の単価と数量を入力するたびに、小計と合計の金額を表示してください。

なお、合計は消費税8%を含めた金額(小数点以下切捨て)とします。

また、単価に0を入力すると処理を終了します。

実行例

単価に0を入力すると、入力処理を終了します。

単価を入力してください ==>100

数量を入力してください ==>5

単価: 100 円 数量: 5 個

小計: 500 円 合計: 540 円

単価を入力してください ==>250

数量を入力してください ==>3

単価: 250 円 数量: 3 個

小計: 750 円 合計: 810 円

単価を入力してください ==>198

数量を入力してください ==>10

単価: 198 円 数量: 10 個

小計: 1980 円 合計: 2138 円

単価を入力してください ==>0

## 6. kadai9706.c

ある商品について、金額と区分（0：課税、1：非課税）を与えると、課税後の金額を計算して、整数で戻す関数tax()を作成してください。

なお、税率は8%とし、区分は0,1以外は与えないものとします。

```
int tax(int kingaku, int kubun)
```

引数：int 金額 int 区分

戻り値：int 課税後の金額。小数点以下切り捨て。

実行例

金額=100	金額=23	金額=100
区分=0	区分=0	区分=1
金額=108	金額=24	金額=100

## 7. kadai9707.c

次のような三択クイズを行うプログラムを作成することにしました。

○動作概要

- ・画面に選択肢を3種類表示し、1～3の中から1つ入力します。
- ・正解の場合は「大正解」と表示します。
- ・不正解の場合は「正解はX番でした。」と表示します。（Xは、正解の番号）
- ・正解・不正解に関わらず、次の問題に移ります。
- ・問題数は5問とします。
- ・最終問題が終わったら、正答率を小数点以下1桁で表示します。（小数点以下2桁以降は切り捨て）

○プログラム内容

- ・出題する問題は、すでに関数形式で作成されています。

```
int mondai(int n)
```

- ・戻り値：正解の番号

- ・引数：1 ≤ n ≤ 5 出題する問題番号

mondai(2)を呼び出すと、第2問が表示されます。戻り値は、正解の番号です。

実行例

```
問題1: 栃木県の県庁所在地は？
1: 宇都宮市 2: 小山市 3: 日光市
正解は=1
大正解！
:
```

```
問題5: 毎日のように忍者が出没するところといえば？
1: 戦場ヶ原 2: 日光江戸村 3: わたらせ溪谷
正解は=10 ← 1から3以外は、再入力とします。
正解は=3
正解は=2番でした。
正答率は、80.0%でした。
```

## 8. kadai9708.c

各々10個の要素を持つint型の配列x[], y[], z[]を宣言して、配列x[], y[]に次の値を記憶させます。

```
int x[] = {15, 25, 5, 45, 58, 77, 21, 68, 18, 35};
```

```
int y[] = {6, 7, 2, 5, 3, 4, 8, 1, 9, 10};
```

配列z[]の各々の要素に、配列x[], y[]の各々の要素値を掛けた値を記憶しま。例えば、z[0]には、x[0]\*y[0]の演算結果を記憶します。

番号を入力すると、配列x[], y[], z[]の該当する要素の値を表示してください。

番号に-1を入力すると、実行を終了するようにしてください。

実行例1

```
表示する番号は? 1 ← 1番目の要素を表示
x[1]=25
y[1]=7
z[1]=175
表示する番号は?
```

実行例2

```
表示する番号は? -1
ごくろうさまでした。
```

## C言語修了課題(9700初級編)

### 9. kadai9709.c

5 個の要素を持つ int 型の配列 x[] に、次の値を記憶させます。

```
int x[5] = {14, 28, 33, 25, 0};
```

最後の要素に先頭から 4 個分の要素の合計を求めて、次のように表示してください。

実行例

```
x[0]=14
x[1]=28
x[2]=33
x[3]=25
x[4]=100
```

### 10. kadai9710.c

次のような 10 個 (2 行 × 5 列) の要素を持つ int 型の二次元配列 x[][] があります。

各々の 0 ~ 3 列には、先頭から 4 個のデータが入っており、最後の列の要素は 0 です。

```
int x[2][5] =
```

```
{
```

```
{14, 28, 33, 25, 0},
```

```
{21, 54, 18, 27, 0},
```

```
};
```

最後の要素 x[0][4]、x[1][4] に、各々の行の先頭からの 4 個の要素の合計を求めて次のように表示してください。

実行例

```
14 28 33 25: 100
21 54 18 27: 120
```

以上