プログラミング入門 第４回目 課題レポート

|  |  |
| --- | --- |
| 学籍番号 |  |
| 氏名 |  |

**課題４－１**

教科書 p.80のSample3.cのソースコードを作成し、その実行結果を示せ 。

解答欄

ソースコード

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  int main(void)  {  int num1, num2;  printf("整数1を入力してください。\n");  scanf("%d", &num1);  printf("整数2を入力してください。\n");  scanf("%d", &num2);  printf("たし算の結果は%dです。\n",num1+num2);  return 0;  } |

実行画面

|  |
| --- |
| 整数1を入力してください。  5  整数2を入力してください。  10  たし算の結果は15です。 |

**課題４－２**

教科書 p.83のSample4.cのソースコードを作成し、その実行結果を示せ 。

解答欄

ソースコード

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  int main(void)  {  int num1 = 10;  int num2 = 5;  printf("num1とnum2にいろいろな演算を行います。\n");  printf("num1+num2は%dです。\n", num1+num2);  printf("num1-num2は%dで。\n", num1-num2);  printf("num1\*num2は%dです。\n", num1\*num2);  printf("num1/num2は%dです。\n", num1/num2);  printf("num1%%mum2は%dです。\n", num1%num2);  return 0;  } |

実行画面

|  |
| --- |
| num1とnum2にいろいろな演算を行います。  num1+num2は15です。  num1-num2は5で。  num1\*num2は50です。  num1/num2は2です。  num1%mum2は0です。 |

**課題４－３**

教科書 p.91のSample6.cのソースコードを作成し、その実行結果を示せ。

解答欄

ソースコード

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  int main(void)  {  int sum = 0;  int num = 0;  printf("1番目の整数を入力してください。\n");  scanf("%d", &num);  sum += num;  printf("2番目の整数を入力してください。\n");  scanf("%d", &num);  sum += num;  printf("3番目の整数を入力してください。\n");  scanf("%d", &num);  sum += num;  printf("3つの数の合計は%dです。\n",sum);  return 0;  } |

実行画面

|  |
| --- |
| 1番目の整数を入力してください。  1  2番目の整数を入力してください。  3  3番目の整数を入力してください。  4  3つの数の合計は8です。 |

**課題４－４**

教科書 p.92のSample7.cのソースコードを作成し、その実行結果を示せ。

解答欄

ソースコード

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  int main(void)  {  int a = 1;  int b = 0;  int c=sizeof(a);  printf("short int型のサイズは%dバイトです。\n",  sizeof(short int));  printf("int型のサイズは%dバイトです。\n", sizeof(int));  printf("long int型のサイズは%dバイトです。\n", sizeof(long int));  printf("float型のサイズは%dバイトです。\n", sizeof(float));  printf("double型のサイズは%dです。\n", sizeof(double));  printf("long double型のサイズは%dバイトです。\n",  sizeof(long double));  printf("変数aのサイズは%dバイトです。\n", sizeof(a));  printf("式a+bのサイズは%dバイトです。\n", sizeof(a+b));  return 0;  } |

実行画面

|  |
| --- |
| short int型のサイズは2バイトです。  int型のサイズは4バイトです。  long int型のサイズは8バイトです。  float型のサイズは4バイトです。  double型のサイズは8です。  long double型のサイズは16バイトです。  変数aのサイズは4バイトです。  式a+bのサイズは4バイトです。 |

**課題４－５**

教科書 p.110の練習2.のソースコードを作成し、その実行結果を示せ。

解答欄

ソースコード

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  //p110の練習２  int main(void)  {  int num;  printf("正方形の辺の長さを入力してください。\n");  scanf("%d", &num);  printf("正方形の面積は%dです。\n", num\*num);  return 0;  } |

実行画面

|  |
| --- |
| 正方形の辺の長さを入力してください。  3  正方形の面積は9です。 |

**課題４－６**

教科書 p.110の練習4.のソースコードを作成し、その実行結果を示せ。

解答欄

ソースコード

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  //p110の練習４  int main(void)  {  int num;  printf("整数を入力してください。\n");  scanf("%d", &num);  printf("正負を反転反転すると%dです。\n",(-num));  return 0;  } |

実行画面

|  |
| --- |
| 整数を入力してください。  3  正負を反転反転すると-3です。 |

**課題４－７**

次のように小数を2つ入力して長方形の面積を出力するコードを作成し、実行結果を示せ。

|  |
| --- |
| 小数を2つ入力してください。  10.5  5.3  長方形の面積は55.650000です。 |

解答欄

ソースコード

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  int main(void)  {  double a,b;  printf("少数を2つ入力してください。\n");  scanf("%lf", &a);  scanf("%lf", &b);  printf("長方形の面積は%fです。\n", a\*b);  return 0;  } |

実行画面

|  |
| --- |
| 少数を2つ入力してください。  10.5  5.3  長方形の面積は55.650000です。 |

**発展課題**

|  |
| --- |
| 授業期間内であればいつでも提出可  CoursePowerの「発展課題」に入り、フォームに解答を入力して提出すること  CoursePowerで提出しないと自動採点されないので注意 |

次の文章中の(1)～(5)について適切な語句を埋めよ。

* 演算を表す記号を(1)と呼び、演算の対象を(2)と呼ぶ
* 演算子とオペランドを一定の規則で並べたものを(3)と呼ぶ
* 式を計算して、値を求めることを「式を(4)する」と呼ぶ
* 「a = 2 + 3;」という式を評価すると変数aの値は(5)である

メモ欄

|  |  |
| --- | --- |
| (1) | 演算子 |
| (2) | オペランド |
| (3) | 式 |
| (4) | 評価 |
| (5) | 5 |

下記のプログラムを実行したときに得られる結果に対して (6)～(10)に示す欄に適切な変数の値を埋めよ。

|  |
| --- |
| int a = 1;  int b = 4;  int c, d, e;  c = a + b \* 5;  d = (a + b) \* 5;  e = sizeof(a);  a++; **// aの値は更新されるので注意**  b+=a; **// bの値は更新されるので注意** |

|  |
| --- |
| cの値は(6)  dの値は(7)  eの値は(8)  aの値は(9)  bの値は(10) |

メモ欄

|  |  |
| --- | --- |
| (6) | 21 |
| (7) | 25 |
| (8) | 4 |
| (9) | 2 |
| (10) | 6 |

下記のプログラムを実行したときに得られる結果に対して (11)～(15)に示す欄に適切な変数の値を埋めよ。

ヒント：除算した結果を整数型(int)の変数に代入したとき小数部は切り捨てられる。

|  |
| --- |
| int n = 123456789;  int m = n%1000;  int k = n/1000;  int l = k\*1000;  int j = n-l; |

|  |
| --- |
| nの値は(11)  mの値は(12)  kの値は(13)  lの値は(14)  jの値は(15) |

メモ欄

|  |  |
| --- | --- |
| (11) | 123456789 |
| (12) | 789 |
| (13) | 123456 |
| (14) | 123456000 |
| (15) | 123456788 |