ソフトゼミA　第1回 解答と解説

# 練習問題

1. 「明治大学エレクトロニクス研究部」と表示、改行して終了するプログラムを書け。

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  int main( void ){  printf( "明治大学エレクトロニクス研究部\n" );  return 0;  } |

printf関数を使って、文字列を出力することができます。「\n」は改行を示します。

Output

明治大学エレクトロニクス研究部

1. 333 + 301の計算結果を出力、改行して終了するプログラムを書け。

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  int main( void ){  printf( "%d\n", 333 + 301 );  return 0;  } |

　こう書くと、%dとおいた場所に数値や計算結果などを出力できます(整数のみ)。いろいろ値を変えて遊んでみてください。

Output

634

# 追加練習問題

　練習問題が終わった人向けに配布した「追加練習問題」(ゼミ∀)の解答です。

1. 「( 3 + 5 ) \* 10 =」と出力せよ。「=」の次には「( 3 + 5 ) \* 10 」の計算結果を出力せよ。

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  int main( void ){  printf( "( 3 + 5 ) \* 10 = %d\n", ( 3 + 5 ) \* 10 );  return 0;  } |

　掛け算は \*, 割り算は / を用います。

　かっこがある場合には、かっこの中身が先に計算されます。2重3重…n重にしたい場合には( ( 1 \* ( 2 + 3 ) - 4) / 5 ) \* 6のように書けます。

Output

( 3 + 5 ) \* 10 = 80

1. 「 3 + 5 \* 10 =」と出力せよ。「=」の次には「 3 + 5 \* 10 」の計算結果を出力せよ。

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  int main( void ){  printf( " 3 + 5 \* 10 = %d\n", 3 + 5 \* 10 );  return 0;  } |

　かっこがない場合には、掛け算・割り算が優先されます。算数・数学と同じです。

Output

3 + 5 \* 10 = 53

1. 1から100までの整数の和を出力するプログラムを作れ。全部書いても、等差数列の公式を使ってもよい。

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  int main( void ){  printf( "%d\n", ( 1 + 100 ) \* 100 / 2 );  return 0;  } |

　この解答例では、等差数列の和の公式

を用いましたが、別にprintf( “%d\n”, 1 + 2 + 3 + 4 + ・・・ + 99 + 100 );

ってやっても(今は)構いません。あくまでもprintfを使う練習なので。

Output

5050

1. 半角スペースと改行、そしてアスタリスク(\*)のみを使って以下の模様を出力せよ。

使用していい命令はprintfのみ。使用回数は無制限。

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  int main( void ){  printf(" \*\*\*\* \*\*\*\* \n");  printf(" \*\*\*\*\*\* \*\*\*\*\*\* \n");  printf(" \*\*\*\* \*\*\*\* \n");  printf(" \*\* \*\* \n");  printf(" \*\* \*\*\* \*\* \n");  printf(" \*\* \*\*\*\*\*\* \*\*\*\*\*\* \*\* \n");  printf(" \*\*\*\*\*\* \*\*\*\*\*\* \n");  return 0;  } |

　改行の\nを使う練習です。　（Output: 省略 ）

1. 前問の模様をprintf 1回のみで出力するように改造せよ。

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  int main( void ){  printf(" \*\*\*\* \*\*\*\*\n \*\*\*\*\*\* \*\*\*\*\*\*\n \*\*\*\* \*\*\*\*\n \*\* \*\*\n \*\* \*\*\* \*\*\n \*\* \*\*\*\*\*\* \*\*\*\*\*\* \*\*\n \*\*\*\*\*\* \*\*\*\*\*\*\n");  return 0;  } |

　何をやってるんだｗぜんぜんわかんねえｗｗｗｗｗｗｗｗｗｗｗｗｗｗｗｗ

あ、印刷の都合上複数行になってますが、実際はprinf　～　);まで1行です。

Output

・ω・

↑だいたいこんな感じ…に見える？

見えなかったらもっと改良してください。時間が許す限り。