

自作問題 1

問題文

二重参照を使って printf の出力変数を変更せずに違う数字を出力する

ソースコード

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main(void)
{
    int a;
    int b;
    int *ptr;
    int **pptr;

    a = 11;
    b = 22;
    ptr = &a;
    printf("%d\n", *ptr);
    pptr = &ptr;
    **pptr = 34;
    printf("%d\n", **pptr);
    ptr = &b;
    printf("%d\n", **pptr);

    return 0;
}
```

実行結果

```
[Ru
京電
11
34
22
```

自作問題 2

問題文

自作関数と malloc 関数を使用した二重参照を活用したプログラム

ソースコード

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int allocate(int **array, int size, int value)
{
    *array = (int *)malloc(size * sizeof(int));
    for (int i = 0; i < size; i++)
    {
        *(*array + i) = value;
    }
    return 0;
}

int main(void)
{
    int *v = NULL;
    int size = 5;
    int value = 100;
    allocate(&v, size, value);
    for (int i = 0; i < size; i++)
    {
        printf("v[%d]=%d\n", i, v[i]);
    }
    return 0;
}
```

実行結果

[Running

京電機大学

v[0]=10

v[1]=10

v[2]=10

v[3]=10

v[4]=10

演習問題 1

問題文

次のような頭部をもつ、与えられた 整数から0までの整数を画面上に出力する関数を作成せよ。

ソースコード

```
#include <stdio.h>

void pnum(int *x);
int main(void)
{
    int num=10;
    pnum(&num);
    return 0;
}

void pnum(int *x)
{
    while (*x >= 0)
    {
        printf("%d\n", *x);
        *x = *x - 1;
    }
}
```

実行結果

```
[R]
大正
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
```

演習問題 2

問題文

関数の外で宣言された int 型整数 a,b,c がある とき、a と b の小さい方の値を c に格納する関数を作成せよ。関数には a,b,c のアドレスを与えるとする。

ソースコード

```
#include <stdio.h>

int a = 10;
int b = 20;
int c;
int com(int, int, int);
int main(void)
{
    printf("%d", com(a, b, c));

    return 0;
}

int com(int a, int b, int c)
{
    if (a < b)
    {
        c = a;
        return c;
    }
    else
    {
        c = b;
        return c;
    }
}
```

実行結果

```
大学/0
10
[Done
```

演習問題 3

問題文

関数の外で宣言された int 型整数 a,b,c があ るとき、a と b の値の和を c に格納する関数を作成せよ。関 数には a,b,c のアドレスを与えるとする。

ソースコード

```
#include <stdio.h>

int a = 10;
int b = 20;
int c;

int com(int, int, int);

int main(void)
{
    printf("%d", com(a, b, c));

    return 0;
}

int com(int a, int b, int c)
{
    return a + b + c;
}
```

実行結果

```
大字,
30
[Don
```

演習問題 4

問題文

関数の外で宣言された int 型整数 a,b がある とき、a と b の値の和を a に格納する関数を作成せよ。関数 には a,b のアドレスを与えるとする。

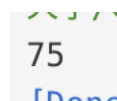
ソースコード

```
#include <stdio.h>

int a = 40;
int b = 35;
int com(int, int);
int main(void)
{
    printf("%d", com(a, b));
    return 0;
}

int com(int a, int b)
{
    return a = a + b;
}
```

実行結果



75
Done

演習問題 5

問題文

関数の外で宣言された int 型整数 a,b があるとき、a の2乗を b へ格納する関数を作成せよ。関数には a,b のアドレスを与えるとする。

ソースコード

```
#include <stdio.h>
#include <math.h>

int a = 40;
int b = 35;

int com(int, int);
int main(void)
{
    printf("%d", com(a, b));
    return 0;
}

int com(int a, int b)
{
    return b = pow(a, 2);
}
```

実行結果

```
1600
```