

氏 名										
学籍番号										

問題 1 次の C 言語の式を評価せよ。

- $77 \cdot 4 / 8 + 1$  解答： 39
- $(-4 < 1) \&\& (9 > 2)$  解答： 1
- $5 < 4 < 3$  解答： 1

問題 2 次の数学の式を C 言語の式に書き直せ。

- $-2 + \frac{1 - \frac{3 + 1}{4}}{3 - 1}$   
解答：  $-2 + (1 - (3 + 1) / 4) / (3 - 1)$

- $\sqrt{2x^2 + 2xy + y^2 + 1} + \sin \frac{x}{2}$   
解答：  $\text{sqrt}(2 \cdot x \cdot x + 2 \cdot x \cdot y + y \cdot y + 1) + \sin(x / 2)$

問題 3 次の数式を代入文で書こうとしたが、間違っている。訂正せよ。

- $x = \frac{-\frac{h}{i+2} - j}{k + l} \longrightarrow x = (-h / (i + 2) - j) / (k + 1);$

問題 4 以下の各分野の「現在の」理解度について、当てはまる数字を選べ。 1. 理解している / 2. だいたい分かっている / 3. まあなんとなく / 4. まだよく分かっていない / 5. さっぱり

式の評価	1	2	3	4	5
評価順序	1	2	3	4	5
変数への代入	1	2	3	4	5
整数型と実数型の違い	1	2	3	4	5
printf 関数	1	2	3	4	5
配列	1	2	3	4	5
while	1	2	3	4	5
for	1	2	3	4	5
二重ループ	1	2	3	4	5
無限ループ	1	2	3	4	5
剰余	1	2	3	4	5
if	1	2	3	4	5
else	1	2	3	4	5
if とループの組合せ	1	2	3	4	5
&&や	1	2	3	4	5
フローチャートを読む	1	2	3	4	5
フローチャートを描く	1	2	3	4	5
ポインタ	1	2	3	4	5

問題 5 計算せよ。

$$\sum_{m=1}^5 (2m + 1) = 35$$

問題 6 以下の代入文が上から順に実行されたとき、各変数の値を書け。

```
int x, y, z;
x = 2;
y = 4;
x = x + 1;
y++;
x -= y;
z = x + y;
```

解答  
x の値： -2    y の値： 5    z の値： 3

問題 7 符号無し long 型の変数 a と、文字型の変数 c の変数宣言を書け。

```
unsigned long int a;

char c;
```

問題 8 何が表示されるか。

```
float a=4.8, b=2.4, x;
int m=3, n=2;
x = a / b + n / m;
if(x > 2){
    printf("2 より大\n");
}else{
    printf("2 より小\n");
}
```

解答： 2 より小

問題 9 何が表示されるか。

```
int c[4] = {59, 12, 45, 60};
printf("%d %d %d\n", c[0]-1, c[1-1], c[3]);
```

解答： 58 59 60

問題 10 for 文を使って、配列 Value[256] の全ての要素の和を計算して表示したい。以下のプログラムの下線を埋めよ。ただし Value はすでに宣言され初期化されているとする。

```
int k, add=0;
for(k = 0; k < 256; k++){
    add += Value[k];
}
printf("%d\n", add);
```

### 問題 11

何が表示されるか。

```
int x, y, n = 0;
for(x = 0; x < 10; x++){
    for(y = 0; y < 10; y++){
        n++;
    }
}
printf("n is %d\n", n);
```

解答： n is 100

### 問題 12

配列 a の要素のうち、x より大きいものを全て表示するプログラムの続きを、ループを使って書け。ただし x はすでに宣言され初期化されているとする。

```
int i, a[5] = {2, 44, 99, 35, 41}, x = 40;
i = 0;
while(i < 5){
    if(a[i] > x){
        printf("%d ", a[i]);
    }
    i++;
}
または
int i, a[5] = {2, 44, 99, 35, 41}, x = 40;
for(i = 0; i < 5; i++){
    if(a[i] > x){
        printf("%d ", a[i]);
    }
}
```

### 問題 13

以下の代入文が上から順に実行されたとき、各変数の値を書け。

```
int x = 2, *p, y = 4;
p = &x;
x = 3;
y = *p + 1;
```

解答

x の値： 3    \*p の値： 3    y の値： 4

### 問題 14

次のプログラムに対応するフローチャートを描け。

```
int i, n = 0;
for(i = 7; i > -2; i--){
    printf("%d ", n);
    n += 2 * i + 1;
}
```