

2004 年度 環境情報学科 情報処理概論演習 最終試験 (2005 年 1 月 13 日)

● 60 分間 ● 100 点満点 ● 持ち込み一切不可

■問題 1 (5 点)

myprog.c というソースプログラムをコンパイルするコマンドを書け。

■問題 2 (5 点)

問題 1 で作成したプログラムを実行するコマンドを書け。

■問題 3 (各 2 点計 20 点)

以下の (1)~(10) はプログラムの一部である。(1)~(10) を実行した場合、それぞれ変数 x または y の値はどのような値になるか書け。なお、整数値には小数点は付けてはならない。また、浮動小数点型(実数型) の値には、必ず小数点を含めて書くこと。

(1) x の値を答えよ

```
int x = 0;
x = 12 - 3 * 7 / 2;
```

(2) x の値を答えよ

```
int x = 0;
x = 12 - 3 * 7. / 2;
```

(3) y の値を答えよ

```
double y = 0.0;
y = 12 - 3 * 7 / 2;
```

(4) y の値を答えよ

```
double y = 0.0;
y = 12 - 3 * 7. / 2;
```

(5) x の値を答えよ

```
int x = 0;
x = 10 / 4 + 12 / 5;
```

(6) x の値を答えよ

```
int x = 0;
x = 10 / 4. + 12 / 5.;
```

(7) y の値を答えよ

```
double y = 0.0;
y = 10 / 4 + 12 / 5;
```

(8) y の値を答えよ

```
double y = 0.0;
y = 10 / 4. + 12 / 5.;
```

(9) x の値を答えよ

```
int x = 1;
x--;
```

(10) y の値を答えよ

```
double y = 0.5;
--y;
```

■問題 4 (各 3 点計 15 点)

以下は、int 型変数 x と double 型変数 y にキーボードから値を入れて表示するプログラムである。空欄 a~e に当てはまる適切な内容を書け。

```

a
int main( void ) {
    b
    printf("整数を入力 : ");
    c
    printf("浮動小数点数を入力 : ");
    d
    /* 次の行で、x と y の値を一緒に表示する */
    printf( e );

    return 0;
}

```

■問題 5 (各 5 点計 30 点)

以下の (1)~(6) はプログラムの一部である。それぞれの部分が実行されたときに表示される内容を書け。何も表示されない場合は、「表示されない」と書け。

```
(1)
int x = 4;
x = x + 16;
printf( "%d\n", x );
```

```
(2)
int x = 21;
printf( "%d\n", x % 5 );
```

```
(3)
int x = 18;
if( x == 17 ) {
    printf( "x == 17\n" );
}
```

```
if( x != 17 ) {
    printf( "x != 17\n" );
}
if( 17 <= x ) {
    printf( "17 <= x\n" );
}
if( x <= 17 ) {
    printf( "x <= 17\n" );
}
```

(4)

```
int x = 15;
x = x - 4;
x = x + 21;
printf( "%d\n", x );
```

```
(5)
int x = 10;
if( x < 5 ) {
    printf( "x < 5\n" );
}
else {
    printf( "x >= 5\n" );
}
```

```
(6)
int x = 23; int mod = x % 3;
if( mod == 0 ) {
    printf( "mod is 0\n" );
}
else if( mod == 1 ) {
    printf( "mod is 1\n" );
}
else {
    printf( "mod is 2\n" );
}
```

■問題 6 (各 5 点計 10 点)

以下の (1) と (2) に答えよ。

(1) 以下は、プログラムの一部である。この部分が実行されたときに表示される内容を書け。

```

int i, n, sum;

i = 1; n = 8; sum = 0;
while( i <= n ) {
    sum = sum + i;
    i++;
}

printf( "%d\n", sum );

```

(2) 上記の (1) のプログラムの内容を、for 文を使って書き直せ。

■問題7 (5点)

以下は、プログラムの一部である。この部分が実行されたときに表示される内容を書け。

```
int a[ 8 ] = { 9, 2, 10, 6, 5, 7, 11, 3 };  
int i = 0, s = 0;  
  
for( i = 0; i < 8; i = i + 3 ) s = s + a[ i ];  
  
printf( "%d\n", s );
```

■問題8 (完答5点)

以下は、配列 b の要素をすべて表示するプログラムの一部である。空欄 a~e に入る内容を書け。

```
int b[ 8 ] = { 9, 2, 10, 6, 5, 7, 11, 3 };  
int i = 0;  
  
[ a ] ( [ b ] ; [ c ] ; [ d ] ) {  
    printf( "%d\n", [ e ] );  
}
```

■問題9 (完答5点)

double 型の仮引数 x と y を持ち、x と y のうち小さい方の値を double 型で返す関数 min を定義せよ。なお、x と y の値が等しい場合は、x の値を返しても良いし、y の値を返しても良いとする。

回答用紙

学生番号

--	--	--	--	--	--

氏名

\_\_\_\_\_

■問題 1 (5 点)

--

■問題 2 (5 点)

--

■問題 3 (各 2 点計 20 点)

(1)		(6)	
(2)		(7)	
(3)		(8)	
(4)		(9)	
(5)		(10)	

■問題 4 (各 3 点計 15 点)

(a)	
(b)	
(c)	
(d)	
(e)	

■問題 5 (各 5 点計 30 点)

(1)		(4)	
(2)		(5)	
(3)		(6)	

■問題 6 (選択問題 10 点)

--

■問題 7 (選択問題 10 点)

--

■問題 8 (選択問題 5 点)

--

|