

2015 年 9 月 21 日 確認テスト

組	番	氏名	点数

下記のプログラムの出力結果は何になるかを答えよ

```
println( "100" );
print( "kariyushi" );
println( 58 );
```

下記のプログラムの出力結果はどうなるか答えよ

```
int a=10;
print(a+"1"+1);
```

下記のプログラムの出力結果を回答せよ

```
println( 9/2 );
println( 9.0/2 );
println( 9/2.0 );
println( 9.0/2.0 );
println( int(9.0)/int(2.0) );
```

下記のプログラムの場合,背景は何色になるか?

```
int num = 35;
if( num >= 40 ){
    background(0, 0, 255); // 背景を青に設定
}
if( num >= 30 ){
    background(255, 0, 0); // 背景を赤に設定
}
if( num >= 20 ){
    background(0, 255, 0); // 背景を黄緑に設定
}
```

次のプログラムの出力結果がどうなるか答えよ

```
int a = 8;
int b = 13;
if( a == b ){
    println(0);
}else if( a>b ){
    println(a % b);
}else{
    println(b % a);
}
```

変数 **age** の値によって「10 代です」「10 代ではありません」の表示を切り替えたい. 下記の 内には何が入るか?

```
// 0 から 99 までの年齢を自動生成
int age = (int)random(0, 100);

// age という変数を利用して判定
if(  ){
    println("10 代です");
}else{
    println("10 代ではありません");
}
```

下記の出力結果が何になるか回答せよ

```
int a=4;
int b=3;
int c=5;
if( a>1 && ( b<2 || b>3 ) && c>4 ){
    print(true);
}else{
    print(false);
}
```

下記のプログラムの出力結果を示せ

```
int i = 10;
while( i>0 ){
    i = i - 3;
}
println( i );
```

下記のプログラムで円はいくつ表示されるか？

```
size(400, 300);
for( int y=0; y<300; y+=30 ){
    for( int x=0; x<400; x+=20 ){
        ellipse(x+10, y+10, 20, 20);
    }
}
```

2 から 1000 までの素数を表示するプログラムを作成したい。下記のプログラムの を埋めよ。ただし、素数とは、その値と 1 以外に正の約数がないものである。

```
int num = 2;
while( num<=1000 ){
    int i=1;
    int count = 0;
    while( i <= num ){
        if(  ① == 0 ){
            // 約数があれば数を増やす
            count++;
        }
        i++;
    }
    if( count ==  ② ){
        println(  ③ + "は素数です!" );
    }
    num++;
}
```

①

②

③

下記のプログラムの出力結果を示せ

```
int [] a = new int[5];
for(int i=0; i<5; i++){
    a[i] = i + 5;
}
println( a[3] );

int j=4;
while(j>0){
    a[j] = a[j-1];
    j--;
}
println( a[3] );
```

下記のプログラムの を埋めよ

```
int [] value = new int [20];
for( int i = 0; i<value.length; i++ ){
    value[i] = (int)random(20);
}
int max_value =  ①;
int min_value =  ①;
for( int i = 1; i<value.length; i++ ){
    if( value[i]  ② max_value ){
        max_value =  ③;
    }
    if( value[i]  ④ min_value ){
        min_value =  ③;
    }
}
println( "最大値は" + max_value + "です" );
println( "最小値は" + min_value + "です" );
```

①

②

③

④

下記プログラムの出力結果はどうなるか？

```
int func(int num){
    return num * (num-1);
}

void setup(){
    println( func( 5 ) );
    println( func( func( 3 ) ) );
}
```

配列の値をループさせて、10 個の四角の内、1 つの赤色四角が右から左へ移動し、左端に来ると右端から出てくるようにしたい。

下記のプログラムの を埋めよ

```
int [] status = new int [10];
void setup(){
    for( int x=0; x<10; x++){
        status[x] = 0;
    }
    status[9] = 1;
}
void draw(){
    int temp =  ①;
    for( int x = 0; x<9; x++){
         ②;
    }
     ③;
    for( int x = 0; x<10; x++){
        if( status[x] == 1 ){ fill( 255, 0, 0 );}
        else { fill( 255 ); }
        rect( x*50, 0, 50, 50 );
    }
}
```

①

②

③

下記のプログラムでは、引数に入力した数字の桁数を求める関数を定義しようとしている。コメント文を参考に に入れるものをこたえよ。

```
/* 引数の値が0になるまで、10 で割り続ける
   その回数が桁数と等しくなる*/
int getDigit(int i) {
    int a =  ①;
    int count = 0;
    while ( a  ② ) {
        a =  ③;
        count++;
    }
    return count;
}
```

①

②

③

下記のプログラムでは、BMI 値を求める関数を定義し、それを利用して値を表示しようとしている。下記のプログラム内を埋めよ。

ただし、BMI は体重÷（身長×身長）で求めることができる。

```
// 1 つ目の引数は身長、2 つ目の引数は体重
// 身長は m で、体重は kg とする
float getBMI( float h, float w ) {
     ①;
}

void setup(){
    print( "175cm, 65kg の BMI は" );
    print(  ② );
    println( "です" );
}
```

①

②