

2017年6月26日 第7回小テスト

年	組	番号	氏名	点数

下記のプログラムを実行した時、黒色の円はいくつ表示されるか？

```
size(300, 600);
for( int y=0; y<20; y++ ){
  for( int x=0; x<10; x++ ){
    if( x+y % 2 == 0 ){
      fill( 0 ); // 黒色で塗りつぶす
    } else {
      fill( 255 ); // 白色で塗りつぶす
    }
    ellipse(x*30+15, y*30+15, 30, 30);
  }
}
```

下記のプログラムで loop は何回表示されるか？

```
int i = 0;
int j = 0;
while( j<5 ){
  while ( i<2 ) {
    println( "loop" );
    i++;
  }
  j++;
}
```

1 から 1000 までの素数を表示するプログラムを下記の  を埋めることで作成せよ。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。

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

①

②

③

xyz=-240 を満たす、すべての整数 x,y,z の組み合わせの数を求めたい。下記プログラムの四角をうめよ。

```
int count = 0;
for( int x= ① ; x<= ② ; x++ ){
  for( int y= ① ; y<= ② ; y++ ){
    for( int z= ① ; z<= ② ; z++ ){
      if(  ③ ){
        count++;
      }
    }
  }
}
println( "組み合わせは"+count+"個です" );
```

①

②

③