

学年	組	番	氏名	点数
	3			/10

プログラミング演習Ⅱ小テスト

1. 右のプログラムにおいて, (4点)

(a) A1 を B1 の何というか?

答 スーパークラス

(b) C1 を B1 の何というか?

答 サブクラス

(c) C1 a = new C1();

a.hello();を実行すると何が表示されるか?

答 Hello B1

(d) B1 で A1 の hello()メソッドを書き換えることを何というか?

答 オーバーライド

```

1. class A1{
2.     void hello(){
3.         println("Hello A1");
4.     }
5. }
6. class B1 extends A1{
7.     void hello(){
8.         println("Hello B1");
9.     }
10.}
11.class C1 extends B1{
12.}

```

2. 次のプログラムは, 原点(0,0)からの距離で濃さの変わるボールを描画する.

A) 4 行目のオブジェクトを作ることを何というか?

答 インスタンス化

B) 25~27 行目の静的メソッド distance(Ball)を 21~23 行目にてインスタンスメソッド distance()(\*引数は無い)に書き換えよ.

C) 上の変更に応じて 10 行目もインスタンスメソッドを呼び出す様に変更するには下線部をどの様に書き換えたらいいか示せ.

答 p.distance()

(2点×3 = 6点)

```

1. Ball p;
2. void setup(){
3.     size(300, 300);
4.     p = new Ball(100, 30, 20);
5. }
6. void draw(){
7.     background(255);
8.     p.x = mouseX; p.y = mouseY;
9.     p.display();
10.    p.r = distance(p);
11.}
12.class Ball {
13.    int x, y, r;
14.    Ball(int ax, int ay, int ar){
15.        x = ax; y = ay; r = ar;
16.    }
17.    void display() {
18.        fill(255, 0, 0, r);
19.        ellipse(x, y, 30, 30);
20.    }
21.    int distance() {
22.        return ((int) sqrt(x*x + y*y));
23.    }
24.}
25.int distance(Ball o){
26.    return((int)sqrt(o.x*o.x+ o.y*o.y));
27.}

```