



1. (8v) Considere que temos as seguintes declarações:

```
1  int m, n, i = 3, j = 4, k = 5;  
2  float v, w, x = 34.5f, y = 12.25f;
```

Partindo do princípio que cada instrução é a única a ser executada após as declarações, indique o valor que é colocado em cada variável abaixo, ou explique porque é que a afetação é inválida, caso seja esse o caso.

- (a) $v = x / i$;
- (b) $w = \text{Math.ceil}(y) \% k$;
- (c) $n = (\text{int}) x / y * i / 2$;
- (d) $m = n + i * j$;
- (e) $n = k / (j * i) * x + y$;
- (f) $i = i + 1$;
- (g) $w = \text{float}(x + i)$;
- (h) $x = x / i / y / j$;

2. (3v) Usando instruções while e evitando a instrução for, apresente código equivalente a:

```
1  for (i=0; i<10; ++i) {  
2      Extra.terrestre (i);  
3  }
```

3. (2v) Repita o exercício anterior usando as instruções if e do..while.

4. Considere as classes:

```
1  abstract class Forma {  
2      double area () { return 0; }  
3      double perimetro () { return 0; }  
4      String toString ();  
5  };  
6  
7  class Quadrado extends Forma {  
8      double lado;  
9      void Quadrado (double lado) { this.lado = lado; }  
10     double area () { return lado * lado; }  
11     double perimetro () { return 4 * lado; }  
12     String toString () { return "Quadrado_de_lado_" + lado; }  
13 };  
14  
15 class Circulo extends Forma {  
16     double raio;  
17     void Circulo (double raio) { this.raio = raio; }  
18     double area () { return Math.PI * raio * raio; }  
19     double perimetro () { return 2 * Math.PI * raio; }
```