

Nome: _____ Matrícula: _____

1. Escreva uma classe `Int` com os seguintes componentes:

- (a) Um campo para armazenar um número inteiro.
- (b) Um construtor, de forma tal que `new(x)` crie uma nova instância do tipo `Int`, com o valor do inteiro `x`.
- (c) Um método `plus`, de modo tal que `x.plus(y)` retorne um novo objeto do tipo `Int`.
- (d) Um método `toString`, de forma tal que `x.toString()` retorne uma *string* representando o objeto `x`.
- (e) Métodos `minus`, `times` e `div`, parecidos com o método `plus` do item anterior. O método `div` deve realizar divisão inteira, igual o operador barra (`/`) aplicado sobre valores inteiros.
- (f) Um método `isPrime`, de tal forma que `x.isPrime()` retorne `true` se o valor de `x` for um número primo.

Em algumas linguagens orientadas por objetos, como *Smalltalk*, tudo são objetos – inteiros, booleans, caracteres, operadores aritméticos, índices de arranjos, tudo, tudo. Nestas linguagens, a sintaxe de expressões aritméticas realmente se parece com esta classe que você acabou de criar.