

Ejercicio 3 - Objetos y Deducción Natural

a) I. Considerar las siguientes definiciones:

```
Object subclass: A [
  a: x b: y
  ^ x a: (y c) b: self.
```

```
  c
  ^ 2.
]
```

```
A subclass: B [
  a: x b: y
  ^ y c + x value.
```

```
  c
  ^ 1.
]
```

```
B subclass: C [
  a: x b: y
  ^ x.
```

```
  c
  ^ [self a: super c b: self].
]
```

Hacer una tabla donde se indique, en orden, cada mensaje se envía, qué objeto lo recibe, con qué colaboradores, en qué clase está el método respectivo, y cuál es el resultado final de cada colaboración tras ejecutar el siguiente código:

```
(A new) a: (B new) b: (C new)
```

II. Implementar un método para el mensaje #divisores, cuyo objeto receptor es un número entero, que devuelve una colección con sus divisores.

Sugerencia: utilizar el mensaje binario #'\\' que devuelve el resto de la división entera entre dos números.

b) Demostrar en deducción natural que vale la siguiente fórmula sin usar principios de razonamiento clásicos:

$$\forall X.\forall Y.(\exists Z.(P(X,Z) \wedge P(Z,Y)) \implies \exists W.P(X,W))$$