

Departamento de Ingeniería de Sistemas e Industrial
Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Ingeniería
Lenguajes de Programación
Taller de clojure

Cual es el resultado de los siguientes códigos en clojure

1.

```
(+ (inc 199) (/ 100 (- 7 2)))
```

- a) 220
- b) 221
- c) 219
- d) 420

2.

```
((first [+ 0]) 1 2 3)
```

- a) 5
- b) 6
- c) 0
- d) 3

3. La cadena "Iteration 4" hace parte del resultado del siguiente código

```
(loop [iteration 0]  
  (println (str "Iteration " iteration))  
  (if (> iteration 3)  
    (println "Goodbye!")  
    (recur (inc iteration))))
```

- a) verdadero
- b) falso

4. Las siguientes expresiones son equivalentes

```
(reduce + [1 2 3 4])  
(+ (+ (+ 4 3) 2) 1)
```

- c) verdadero
- d) falso

5. Teniendo la siguiente función cual es el resultado al llamar

(println (illustrative-function))

```
(defn illustrative-function
```

```
  []
```

```
  (+ 1 304)
```

```
  30
```

```
  "joe")
```

- a) 305 30 joe
- b) No retorna nada
- c) 304
- d) joe

6) Defina una función en clojure que reciba tres números como parámetros y retorne el mayor de ellos.

7) Dados dos números enteros positivos N y D, se dice que D es un divisor de N si el resto de dividir N entre D es 0. Se dice que un número N es perfecto si la suma de sus divisores (excluido el propio N) es N. Por ejemplo 28 es perfecto, pues sus divisores (excluido el 28) son: 1, 2, 4, 7 y 14 y su suma es $1+2+4+7+14=28$. Defina una función que reciba un número N y determine si es o no perfecto.

8) Defina una función que reciba dos parámetros a,b y determine el cuadrante en el cual se encuentra el punto (a,b) (se asume que el punto no está en los ejes)