

Sesión 1: Primeros pasos

1 ~~Calcular los 20 primeros decimales de~~ $\sqrt{10}$

```
set_display('ascii')$
fpprec: 20$
bfloat(sqrt(10));
(%o31)                                     3.162277660168379332b0
```

2 *Calcular la suma de los inversos de los primeros cinco números naturales. Calcular su expresión decimal.*

Usamos lsum para hacer un sumatorio, sintaxis: lsum (expr, x, L), donde expr es la expresión a calcular ($1/x$), x es la incógnita por la que vamos a iterar y sumar, y L es la lista de valores que tomará la incógnita. Le añadimos numer para obtener su expresión decimal.

```
lsum (1/x, x, [1,2,3,4,5]);
(%o32)                                     137
                                     ---
                                     60

lsum (1/x, x, [1,2,3,4,5]), numer;
(%o33)                                     2.2833333333333333
```

3 *Decide si los siguientes números son primos:*

Las funciones que nos pueden servir para esta tarea son:

- primep(n), que devuelve true si n es primo
- next_prime(n), que devuelve el número primo mayor o igual que n más cercano (así que si devuelve n, n es primo)

3.1 12341

```
primep(12341);
false
next_prime(12341);
12343
```

3.2 329427

```
primep(329427);  
      false  
next_prime(329427);  
      329431
```

3.3 14392017

```
primep(14392017);  
      false  
next_prime(14392017);  
      14392031
```