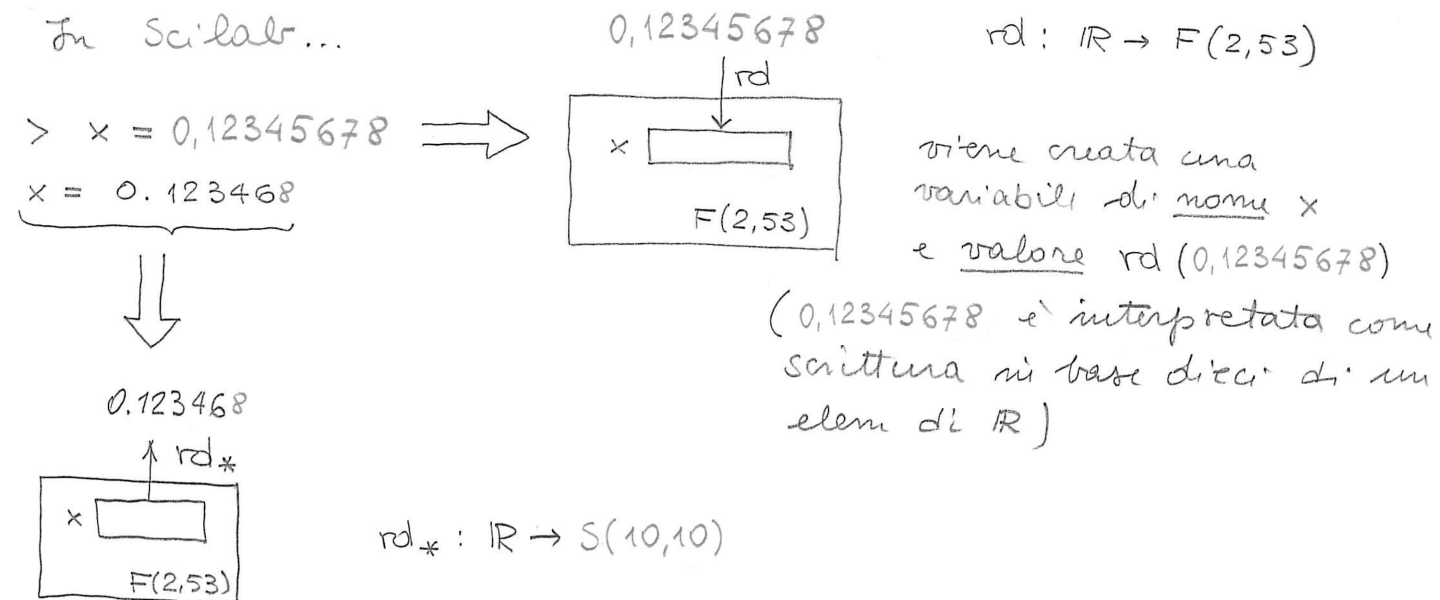


Es: In Scilab...



$S(10, N)$  = un opportuno ins di numeri che si possono scrivere, in base 10, con  $N$  simboli...

il valore mostrato da Scilab è l'arrotondato del valore di  $x$  in  $S(10,10)$ .

Es: (1) Se  $rd(x) = 0,3$  in  $F(10,1)$ , qual è il più piccolo intervallo che certamente contiene  $x$ ?

(2)  $x = 7/8$ ,  $rd: \mathbb{R} \rightarrow F(2,2)$ . Determina  $rd(x)$   
 (Ris:  $2^{-1} 0,10$ )

(3)  $rd: \mathbb{R} \rightarrow F(2,2)$ ,  $rd(x) = 2^{-1} 0,11$ .  
 Che info si hanno su  $x$ ?

Ris:  $x \in (2^{-1} 0,101 ; 2^{-1} 0,111)$  - base pari...

Oss (proprietà di  $rd$ ):  $rd: \mathbb{R} \rightarrow F(\beta, m)$ ,

- dispari:  $rd(-x) = -rd(x)$
- non decrescenti:  $x > y \Rightarrow rd(x) \geq rd(y)$
- $rd(x) = 0 \Leftrightarrow x = 0$
- $rd(x) = x \Leftrightarrow x \in F(\beta, m)$

### ESERCITAZIONE 1

- Avvio di Scilab
  - Finestre: Console, Scinotes, Variable browser, Help browser
  - Scilab è un INTERPRETE
- Cronologia comandi:  
File browser

• Scilab help → Elementary Functions →

Floating point:

(A) number\_properties ('radix', 'digits')

(B) frexp

(C) nearfloat

---

```
> s1 = nearfloat('succe', 1) | s1 = 1 ??  
s1 = 1.
```

```
> s1 == 1
```

```
ans = F
```

```
> s1 > 1
```

```
ans = T
```

```
> [f, e] = frexp(s1) | s1 = 21 0,5 ??  
e = 1.  
f = 0,5
```

```
> f == 0,5
```

```
ans = F
```

```
> f > 0,5
```

```
ans = T
```

```
> format('v', 25)
```

```
> f
```

```
f = 0,50...01110223
```

```
> s = '0.'; for i = 1:53, s = s + string(int(2*f));  
f = 2*f - int(2*f); end;
```

```
> s
```

```
s = 0,10...01
```

```
> length(s)
```

```
ans = 55.
```

```
> exit
```