

1.Aplanar una llista (treure tots els parèntesi de la llista):

```
> (aplanar '(a (b c (d e) f) g))  
(a b c d e f g)
```

```
?-aplanar([a,[b,c,[d,e],f],g], L).  
L=[a,b,c,d,e,f,g]
```

2.Agafar l'enèsim element d'una llista

```
> (agafar-n 3 '(a b c d e f))  
c
```

```
?-agafar(3,[a,b,c,d,e,f],E).  
E=c
```

3.Rotar els elements d'una llista cap a la dreta

```
> (rotardreta '(a b c d e f))  
(f a b c d e)
```

```
?-rotardreta([a,b,c,d,e,f], L).  
L=[f,a,b,c,d,e]
```

4.Rotar els elements d'una llista cap a l'esquerra

```
> (rotaesquerra '(a b c d e f))  
(b c d e f a)
```

```
?- rotaesquerra([a,b,c,d,e,f], L).  
L=[b,c,d,e,f,a]
```

5.Sumar tots els elements de les posicions parelles d'una llista

```
> (sumarparells '(1 2 3 4 5 6 7 8 9))  
20
```

```
?- sumarparells([1,2,3,4,5,6,7,8,9], S).  
S=20
```

6. Sumar tots els elements de les posicions senars d'una llista

>(sumarsenars '(1 2 3 4 5 6 7 8 9))
25

?-sumarsenars ([1,2,3,4,5,6,7,8,9], S).
S=25

7. Mirar a quina posició d'una llista està un element

>(posicio 'a '(t 2 b c a f g))
5

?-posicio(a, [t,2,b,c,a,f,g],P).
P=5

8. Donades dues llistes, escriure els elements de la segona indexats per la primera

>(indexa '(1 3 7) '(a b c d e f g h))
(a c g) ; el primer, tercer i setè elements

?-indexa([1,3,7], [a,b,c,d,e,f,g,h], L).
L=[a,c,g]

9. Eliminar un element d'una llista i de totes les seves subllistes

>(borrarl 'a '(b a c (d a (a)) (f a) g))
(b c (d nil) (f) g)

?-borrarl(a, [b,a,c,[d,a,[a]], [f,a],g], L).
L=[b,c,[d,[],[f]],g]

10. Invertir una llista i totes les subllistes

>(invertirtot '(a (b c) (d e (f g)) h))
(h ((g f) e d) (c b) a)

?-invertirtot([a,[b,c],[d,e,[f,g]],h], L).
L=[h,[[g,f],e,d],[c,b],a]

11. Comprimir els elements d'una llista

>(comprimir '(a a a b b b c d d d d))
(3 a 3 b 1 c 4 d)

?-comprimir([a,a,a,b,b,b,c,d,d,d,d], L).
L=[3,a,3,b,1,c,4,d]

12.Fer una llista amb n vegades un element e

```
>(replicar 4 'a)  
(a a a a)
```

```
?-replicar(4, a, L).  
L=[a,a,a,a]
```

13.Descomprimir els elements d'una llista

```
>(descomprimir '(3 a 3 b 1 c 4 d))  
(a a a b b b c d d d d)
```

```
?- descomprimir([3,a,3,b,1,c,4,d], L).  
L=[a,a,a,b,b,b,c,d,d,d,d]
```

14.Convertir un número binari a decimal

```
>(decimal '(1 1 0 1))  
13
```

```
?- decimal([1,1,0,1], N).  
N=13
```

15.Convertir un número en base 10 a base 2:

```
>(binari 18)  
(1 0 0 1 0)
```

```
?-binari(18, B).  
B=[1,0,0,1,0]
```