

Die häufigsten Operationen mit Listen sind :

- sum(            Summiert alle Elemente einer Liste
- seq(            Bildet aus einem Term eine Liste
- cumsum(        Berechnet die kumulierte Summe einer Liste
- ΔList(         Berechnet die Differenz zweier aufeinander folgenden Elemente einer Liste

Diese Operationen findet man alle im LIST-Menü ( $\text{2nd}$ STAT), entweder OPS oder MATH.

## Differenzenquotienten berechnen mit ΔList(

Berechnet man die Differenzen zweier aufeinander folgenden Elemente und anschließend deren Quotienten, so hat man damit eine Reihe von Differenzenquotienten berechnet, was zum Beispiel bei der Geschwindigkeit  $v = \Delta s / \Delta t$  vorkommt. Dazu geht man erst in den Listenkopf von L<sub>3</sub> und drückt  $\text{ENTER}$ . In der untersten Zeile von L<sub>3</sub> steht dann L3 = . Dort wird folgendes eingetippt :  $\Delta\text{List}(L_2) / \Delta\text{List}(L_1)$   $\text{ENTER}$

L1	L2	L3	3
0	0	-----	
1	2.1		
2	3.5		
3	6.2		
4	8.8		
5	10.9		
6	17		
L3 = ...) / ΔList(L1) █			

L1	L2	L3	3
0	0	2.1	
1	2.1	1.4	
2	3.5	2.7	
3	6.2	2.6	
4	8.8	2.1	
5	10.9	1.525	
6	17	-----	
L3(1)=2.1			

Anschließend stehen in der Liste L<sub>3</sub> die gesuchten Geschwindigkeiten der Teilintervalle. Auffallend ist, dass die Liste L<sub>3</sub> ein Element weniger enthält als die anderen Listen. Dies entsteht durch die Δ-Bildung .