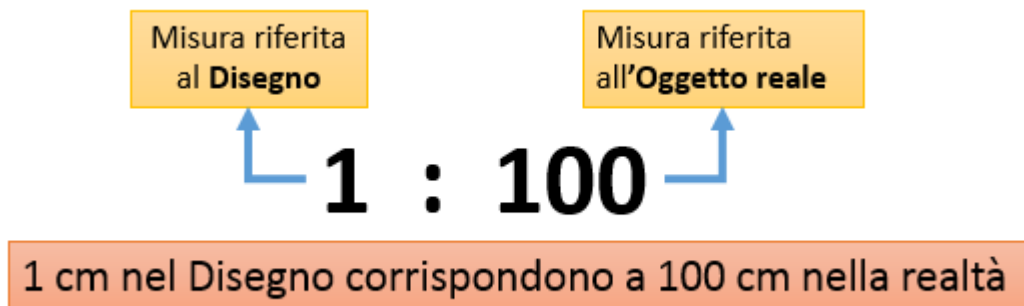


IL RAPPORTO TRA LE MISURE DEL DISEGNO E QUELLE REALI DELL'OGGETTO PRENDE IL NOME DI **SCALA DI PROPORZIONE**.



Le scale di proporzione, che si indicano con un rapporto in cui il primo numero si riferisce al disegno e il secondo all'oggetto, possono essere di tre tipi:

1. le **scale di riduzione**, in cui il rapporto di scala è sempre inferiore a 1, si ottengono dividendo ognuna delle dimensioni per lo stesso divisore. Se si effettua una riduzione alla metà si dovranno dividere tutte le dimensioni per due: si dirà in questo caso di aver adottato una scala 1:2; dividendole per 5 si dirà di aver adottato una scala 1:5; dividendole per 10, una scala 1:10.

La cifra **1** che costituisce il dividendo del rapporto sta anche a indicare che

l'unità di misura utilizzata, **qualunque essa sia**, viene ridotta di un numero di volte uguale a quello indicato dal divisore.

Le scale più usate sui disegni si leggono nel seguente modo: scala 1:2 = scala uno a due; scala 1:10 = scala uno a dieci (usate per particolari ed oggetti piccoli); scala 1:100 = scala uno a cento (per disegni di architettura).

2. La **scala naturale**, in cui il rapporto di scala è uguale a 1, viene indicata **scala 1:1**. Ciò significa che l'oggetto è stato disegnato nelle sue dimensioni naturali.

3. La **scala di ingrandimento**, in cui il rapporto è sempre superiore a 1, si utilizza quando si devono disegnare oggetti molto piccoli (come gli ingranaggi, i circuiti) ed occorre ricorrere al procedimento inverso, ingrandendo proporzionalmente le dimensioni degli oggetti da disegnare. In questi casi le scale vengono indicate nel seguente modo: **scala 2 : 1** = dimensioni raddoppiate; **scala 5 : 1** = dimensioni moltiplicate per 5; e così via per ogni altro valore di ingrandimento.