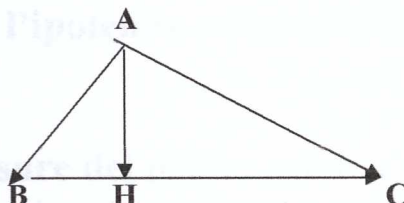


## Esempio 6.2

Tra gli elementi di un triangolo rettangolo



valgono alcune relazioni che vengono ora scritte in modo sintetico sotto forma di regole

1. conoscendo le misure del primo cateto e del secondo cateto è possibile ricavare la misura dell'ipotenusa;
2. conoscendo le misure dell'ipotenusa e dell'altezza, è possibile calcolare l'area;
3. conoscendo le due proiezioni dei cateti sull'ipotenusa, è possibile calcolare la misura dell'altezza;
4. conoscendo un cateto e la sua proiezione sull'ipotenusa è possibile calcolare l'ipotenusa,
5. conoscendo le due proiezioni dei cateti sull'ipotenusa è possibile calcolare l'ipotenusa.

In informatica, come per le tabelle, gli alberi e i grafi, esistono diversi metodi per descrivere dichiarazione e contenuto di regole per eseguire calcoli; in questo contesto viene illustrato un metodo che si basa ancora sull'utilizzo della struttura di termine. Osservando che una regola è caratterizzata da:

- un identificatore (che può essere un numero, una sigla o un nome),
- una lista di premesse (i dati che devono essere noti per effettuare i relativi calcoli) e
- il conseguente (l'elemento di cui è possibile dedurre il valore facendo i calcoli come descritto dalla regola)

la dichiarazione della struttura delle regole sopra richiamate può essere descritta dal seguente termine

regola(<identificatore>,<lista delle premesse>,<conseguente>)

**Il contenuto, cioè l'insieme delle regole che si vogliono rappresentare, viene qui riportato utilizzando una nomenclatura adatta per questa scrittura (cat1 e cat2 per i due cateti, pr1 e pr2 per le loro proiezioni sull'ipotenusa, ipo per l'ipotenusa e h per l'altezza); le cinque regole sopra viste**

- 1. conoscendo le misure del primo cateto e del secondo cateto è possibile ricavare la misura dell'ipotenusa;**
- 2. conoscendo le misure dell'ipotenusa e dell'altezza, è possibile calcolare l'area;**
- 3. conoscendo le due proiezioni dei cateti sull'ipotenusa, è possibile calcolare la misura dell'altezza;**
- 4. conoscendo un cateto e la sua proiezione sull'ipotenusa è possibile calcolare l'ipotenusa,**
- 5. conoscendo le due proiezioni dei cateti sull'ipotenusa è possibile calcolare l'ipotenusa.**

**possono quindi essere così riscritte:**

**regola(1, [cat1,cat2], ipo).  
regola(2, [ipo, h], area).  
regola(3, [pr1, pr2],h).  
regola(4, [cat1, pr1], ipo).  
regola(5, [pr1, pr2], ipo).**