1. **Cos’è un algoritmo? Prova a spigarlo con parole tue, come se lo dovessi spiegare a qualquno che non ne capisce niente di informatica.**

L’algoritmo è una lista di passi che vanno seguiti in ordine per risolvere un problema o arrivare a un resultato desiderato, questa lista avrà del input, output e della logica che va seguita.  
Esempio (fare la spesa):

* Output: prodotti che servono a casa, quindi il problema che vogliamo risolvere in questo caso è la mancanza dei prodotti a casa.
* Input: la lista della spesa da fare.
* Logica: tutte i passi che vanno fatti per arrivare all’esito finale ed avere i prodotti che servono a casa (se prendi la macchina o vai con i mezzi, in quali strade devi andare, a quale supermercato devi andare, dove entri, dove esci, dove paghi, come paghi e qualsiasi altra azione necessaria per arrivare al resultato desiderato).   
  Tutti questi passaggi devono essere scritti in modo chiaro, preciso e ordinato.

1. **Cos’è un variabile? Prova a spigarlo con parole tue, come se lo dovessi spiegare a qualquno che non ne capisce niente di informatica.**

È un container che va riempito con delle cose varie che servono a far funzionare un programma, si può riempire con numeri, stringhe, valori specifici come per esempio (true – false) o altro.  
un container (variabile) serve per richiamare dal suo interno il valore che ha conservato dentro in qualsiasi momento del programma.

Tornando all’esempio della spesa i carelli possono essere considerati come containers (variabili) dove ogni carello può avere dentro di se una categoria specifica di prodotti, un carello per i dolci uno per le bevande e cosi via. E poi quando fai la spesa i prodotti vanno aggiunti o/e tolti dal carrello; quindi, il nome del carello e sempre lo stesso (carello dolci) e questo è il variabile, ma cambia solo quello che c’è dentro e questo è il valore all’interno del variabile.

1. **Undefined e null sono la stessa cosa?**

Undefined e null **non** sono la stessa cosa.

* Un variabile va definito come undefined quando non va specificato che tipo di valori vanno messi al suo interno.
* Il valore che c’è dentro un variabile va definito come null quando va semplicemente svuotato il variabile.
* Quindi undefined descrive il variabile stesso invece null descrive il contenuto del variabile.

Tornando sul nostro esempio della spesa, ipotizziamo che avessimo bisogno di tre carelli per fare la spesa (carello dolci, carello bevande e carello pane), appena entriamo e prendiamo i tre carrelli saranno tutti undefined, perché non abbiamo ancora specificato la missione di ogni carello e cosa va al suo interno. Appena mettiamo i biscotti dentro un carello undefined diventa subito il carello dei dolci, e poi una volta il carello dei dolci va svuotato per qualsiasi motivo rimane comunque il carello dei dolci e quindi è defined come (carello dolci), ma il valore che ha al suo interno è null (vuoto).