



# Spunti Extra C# parte 1





Gli spunti sono piccole sfide facoltative.

Non solo non sono obbligatorie, non ci si aspetta che vengano affrontate durante il corso.

Purtuttavia chi volesse affrontarle durante o dopo il corso è il benvenuto e può eventualmente chiedere supporto sul server Discord.



# Spunto Basi C# 01

Prova a creare uno script `StampaCasaDolceCasa` che:

- nello `Start()` stampa sulla console il messaggio "Casa dolce casa"

dopo di che assegna questo script (componente) ad un `GameObject` di tua scelta nella scena, manda Unity in Play Mode e controlla che compaia il messaggio nella console. Questo passaggio di assegnare la componente ad un `GameObject` in scena è valido per tutti gli esercizi qui di seguito, anche quando non è scritto!

Hint 1: per creare gli script basta andare nella Project view, fare tasto destro e selezionare `Create > C# Script`  
Hint 2: per stampare sulla console si usa la formula `Debug.Log();` tra le parentesi tonda scriviamo il valore che vogliamo far stampare a schermo  
Hint 3: se un valore è un testo che va scritto così come è, bisogna scrivere il testo tra una coppia di virgolette, ad esempio "CIAO"



# Spunto Basi C# 02

Prova a creare uno script **CalcoliA** che nello `Start()`:

- dichiara le variabili (tutti numeri interi) **a**, **b**, **c**, **ris**
- i loro valori iniziali devono essere **5** **10** **25** **0**
- poi esegue, una alla volta: **la somma, la sottrazione, la divisione, la moltiplicazione e il resto** delle coppie **a e b**, **a e c**, **b e c**  
ogni volta il risultato va inserito nella variabile **ris** e deve essere stampato nella console (anticipando un messaggio che dice l'operazione e la coppia)

Ad esempio i primi due messaggi sulla console dovrebbero essere:

**somma tra a e b**

**15**

Hint 1: dopo aver dichiarato e definito le variabili, i messaggi di esempio riportati nel testo qui sopra si possono ottenere scrivendo:

```
ris = a + b;  
Debug.Log("somma tra a e b");  
Debug.Log(ris); // <- questa parte qui e' praticamente sempre uguale
```



# Spunto Basi C# 03

Prova a creare uno script **CalcoliB** che nello `Start()`:

- dichiara le variabili (tutti numeri float) **a**, **b**, **c**, **ris**
- i loro valori iniziali devono essere **5.5f** **10.75f** **25.25f** **0**
- poi esegue, una alla volta: **la somma, la sottrazione, la divisione e la moltiplicazione** delle coppie **a e b**, **a e c**, **b e c**  
ogni volta il risultato va inserito nella variabile **ris** e deve essere stampato nella console (anticipando un messaggio che dice l'operazione e la coppia)

Ad esempio i primi due messaggi sulla console dovrebbero essere:

**somma tra a e b**

**16.25**

Hint 1: dopo aver dichiarato e definito le variabili, i messaggi di esempio riportati nel testo qui sopra si possono ottenere scrivendo:

```
ris = a + b;  
Debug.Log("somma tra a e b");  
Debug.Log(ris); // <- questa parte qui e' praticamente sempre uguale
```



# Spunto Basi C# 04

Prova a creare uno script **CalcoliC** che nello Start():

- dichiara le variabili (tutti numeri int) **vita**, **vitaMassima**, **danni**, **difesa**
- i loro valori iniziali devono essere **25** **25** **9** **3**  
dove "danni" rappresenta i danni che sta subendo un personaggio (la cui vita è rappresentata da vita e vitaMassima e può parare un numero di danni pari a difesa)
- simulare un attacco nei confronti del personaggio, modificando il valore di vita del personaggio sottraendogli un valore pari alla differenza tra danni e difesa
- simulare un veleno che per tre volte di seguito diminuisce la vita del personaggio di 1 (usare l'abbreviazione per decrementare una variabile di 1 che abbiamo visto a lezione)
- simulare una magia che dimezza la vita (attuale) del personaggio
- simulare l'utilizzo di un oggetto curativo che restituisca 10 punti vita al personaggio

Dopo ogni simulazione, stampare a schermo la vita attuale del personaggio e quanta percentuale di vita ha rispetto alla vita massima.

Si possono usare ulteriori variabili se ritenute opportune.

Hint 1: ogni 'simulazione' non è altro che un'istruzione che modifica il valore della variabile vita, ad esempio:  
vita = vita - qualcosa;  
Hint 2: per calcolare la percentuale di vita rimasta bisogna usare le proporzioni vita : vitaMassima = percentuale : 100  
quindi percentuale = vita \* 100 / vitaMassima  
attenzione alle divisioni tra interi o tra float