

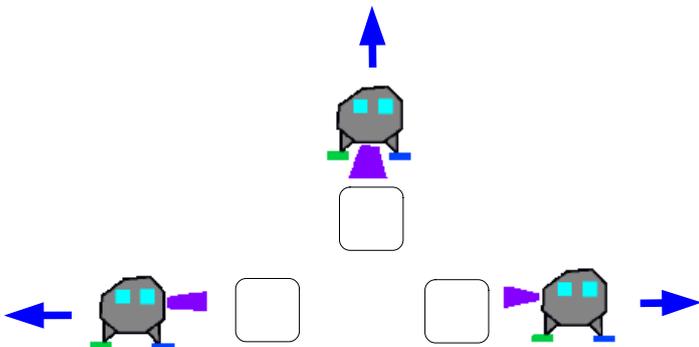
# Mars Lander

[coderdojotrento.it/scratch8](http://coderdojotrento.it/scratch8)



Oggi faremo una gita speciale... sul pianeta Marte!  
Andremo con la nostra navicella spaziale chiamata *lander*  
e bisognerà stare attenti ad atterrare sani e salvi!

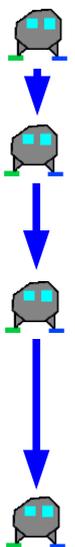
Il lander può spostarsi con la tastiera



Il lander deve evitare di schiantarsi al suolo.



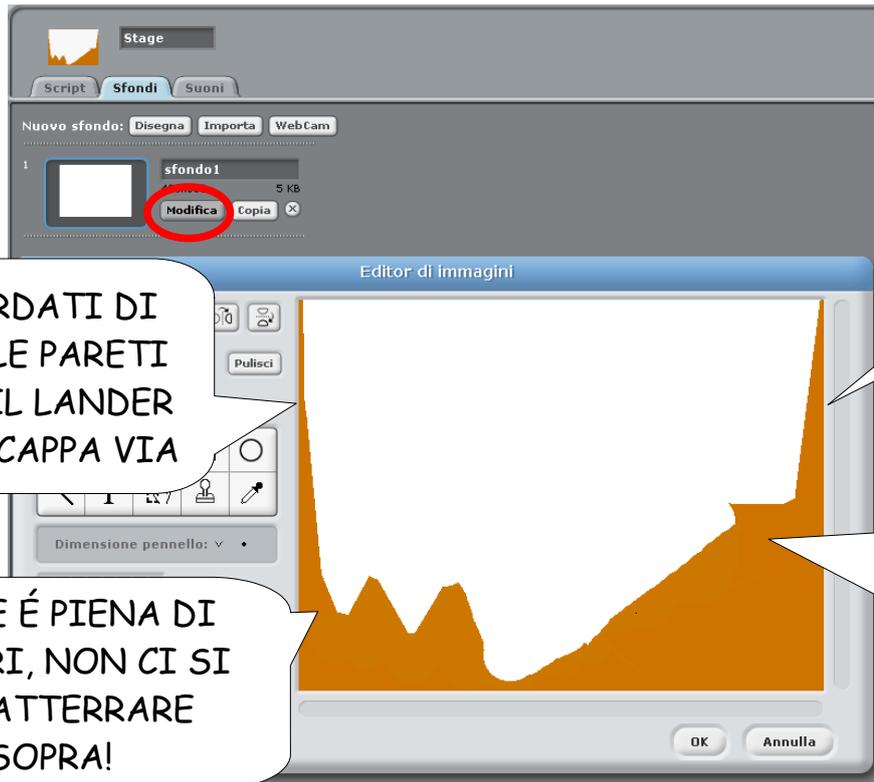
Il lander cade sempre più veloce ad ogni istante



Quando entrambe le gambe toccano il suolo, il gioco finisce



# Si disegna!



IL PIANETA MARTE HA IL SUOLO ARANCIONE (NON USARE ALTRI COLORI!!)

RICORDATI DI FARE LE PARETI COSÍ IL LANDER NON SCAPPA VIA

MARTE É PIENA DI CRATERI, NON CI SI PUÓ ATTERRARE SOPRA!

FAI QUI UNO SPAZIO PIATTO PER ATTERRARE

DISEGNAMO IL LANDER



FAI LO SCAFO GRIGIO

FAI UNA ZAMPA VERDE E UNA BLU (NON USARE ALTRI COLORI!!)



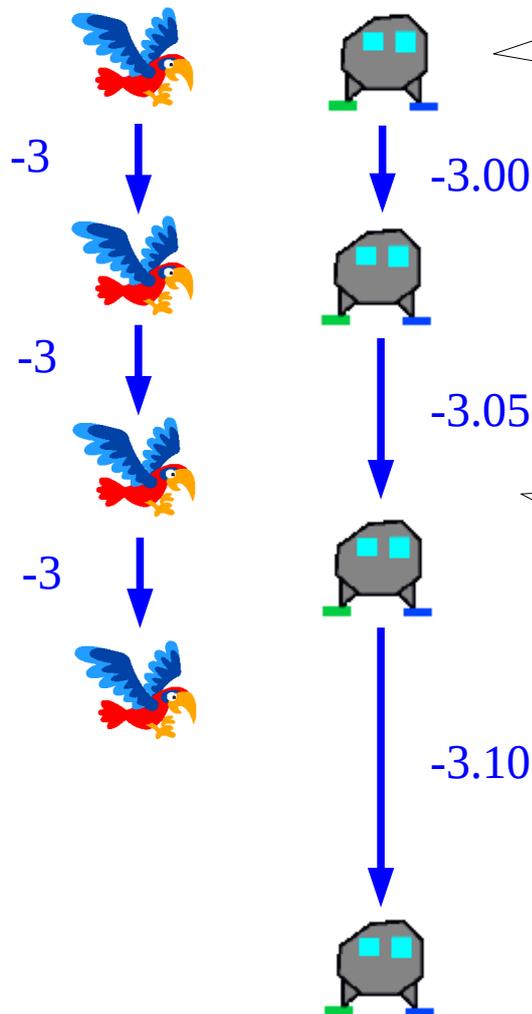
CHIAMIAMO QUESTO COSTUME NORMALE

# Come cade il lander

TI RICORDI COME CADEVA IL PAPPAGALLO IN FLAPPY PARROT? CADEVA SEMPRE ALLA STESSA VELOCITÀ!



INVECE IL LANDER CADE SEMPRE PIU' IN FRETTA!



OGNI VOLTA LA VELOCITÀ SCENDE

LA VELOCITÀ CAMBIA SEMPRE, PERCIÒ CI SERVE UN POSTO DOVE METTERLA.



USIAMO UNA VARIABILE E CHIAMIAMOLA VELOCITÀ Y

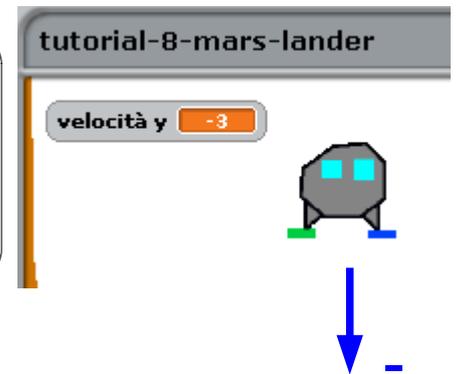


# Come cade il lander in Scratch



```
quando si clicca su [bandiera verde]
passa al costume [normale]
porta velocità y a -3
vai a x: -80 y: 150
invia a tutti [inizio]
```

ALL'INIZIO IL LANDER STA CADENDO, PERCHÉ LA VELOCITÀ É NEGATIVA



```
quando ricevo [inizio]
per sempre
cambia y di velocità y
```

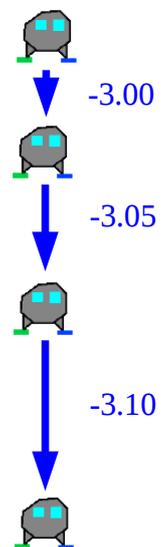
SE LA VELOCITÀ É POSITIVA, IL LANDER SALE

SE LA VELOCITÀ É NEGATIVA, IL LANDER SCENDE



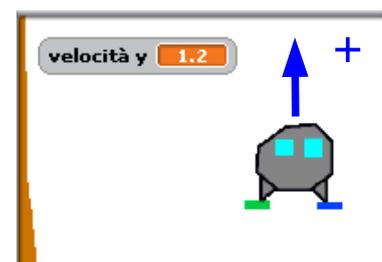
```
quando ricevo [inizio]
per sempre
cambia velocità y di -0.05
```

PIÙ TEMPO SI CADE E PIÙ SI CADE VELOCI



```
quando si preme il tasto [W]
cambia velocità y di 0.2
```

CON IL TASTO W PROVIAMO A DARE UNA SPINTA VERSO L'ALTO AL LANDER CERCANDO DI FAR DIVENTARE LA VELOCITÀ POSITIVA



# Il lander si muove anche di lato



AGGIUNGIAMO DEI RAZZI AL LANDER!

PER QUANDO SALE

PER QUANDO SI MUOVE DI LATO

I RAZZI SONO VIOLA (NON USARE ALTRI COLORI!!)

PER SPOSTARCI DI LATO CI SERVE LA VELOCITÀ X



quando si clicca su **passa al costume** normale  
**porta** velocità x **a** 0  
**porta** velocità y **a** -3  
**vai a x:** -80 **y:** 150  
**invia a tutti** inizio

quando si riceve inizio  
**per sempre**  
**cambia x di** velocità x

quando si preme il tasto **w**  
**passa al costume** Razzo basso  
**cambia** velocità y **di** 0.2

quando si preme il tasto **a**  
**passa al costume** Razzo destro  
**cambia** velocità x **di** -0.2

quando si preme il tasto **d**  
**passa al costume** Razzo sinistro  
**cambia** velocità x **di** 0.2

ALL'INIZIO CADIAMO SOLO, SENZA SPOSTARCI DI LATO

PER TOGLIERE IL RAZZO AL LANDER VEDI LA PAGINA DOPO!

CON I TASTI A E D CI SPOSTIAMO A SINISTRA E A DESTRA

# Il lander può esplodere!



QUESTO É IL QUINTO COSTUME



SE LO SCAFO GRIGIO STA TOCCANDO IL SUOLO ARANCIONE, ESPLODI

ALTRIMENTI CONTROLLA SE HAI VINTO

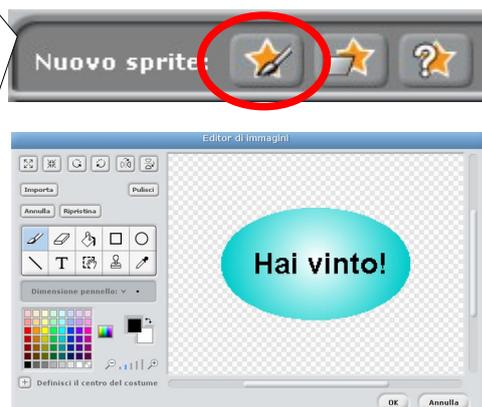
TOGLIAMO IL RAZZO AL LANDER



CON ATTENDEI ASPETTA CHE IL CARTELLO SI MOSTRI, POI FERMA TUTTO

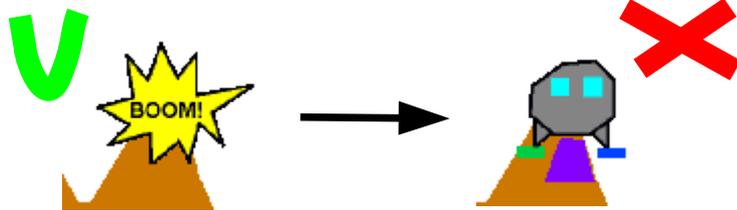
SE ENTRAMBI LE GAMBE DEL LANDER (COLORE VERDE E COLORE BLUE) TOCCANO IL SUOLO, HAI VINTO!

MOSTRIAMO IL MESSAGGIO "HAI VINTO" IN UN CARTELLO:



# Chi esplose non si muove

PUÓ SUCCEDERE CHE IL LANDER ESPLODA E SUBITO DOPO MOSTRI I RAZZI.



PER EVITARLO, QUANDO CI SPOSTIAMO CONTROLLIAMO CHE IL COSTUME NON SIA 'BOOM' (CHE É IL QUINTO COSTUME)



IL BLOCCO AZZURRO STA IN *SENSORI*, PRENDI QUELLO CON *POSIZIONE X* E CAMBIALO IN *NUMERO COSTUME*

```
quando si preme il tasto w
  se numero costume di Lander = 5
  altrimenti
    passa al costume Razzo basso
    cambia velocità y di 0.2

quando si preme il tasto a
  se numero costume di Lander = 5
  altrimenti
    passa al costume Razzo destro
    cambia velocità x di -0.2

quando si preme il tasto d
  se numero costume di Lander = 5
  altrimenti
    passa al costume Razzo sinistro
    cambia velocità x di 0.2
```

## Scratch Challenge 8:

# Mars Lander

FAI UNO SFONDO STELLATO



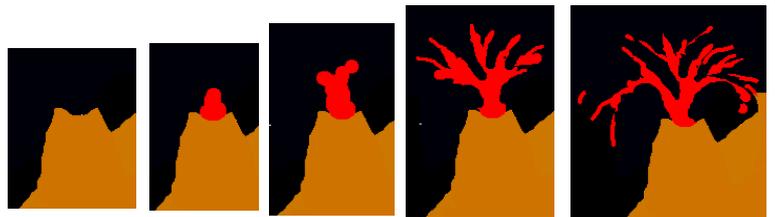
PROVA AD AGGIUNGERE UN VULCANO!

IL VULCANO ERUTTA SOLO QUANDO IL LANDER É VICINO

SE IL LANDER TOCCA LA LAVA ROSSA, ESPLODE



IL VULCANO QUANDO ERUTTA FA UN'ANIMAZIONE



PER FARE L'ANIMAZIONE, PROVA AD USARE

passa al costume seguente