

WEEKLY PROJECT REPORT

LINUX GAME SHELL

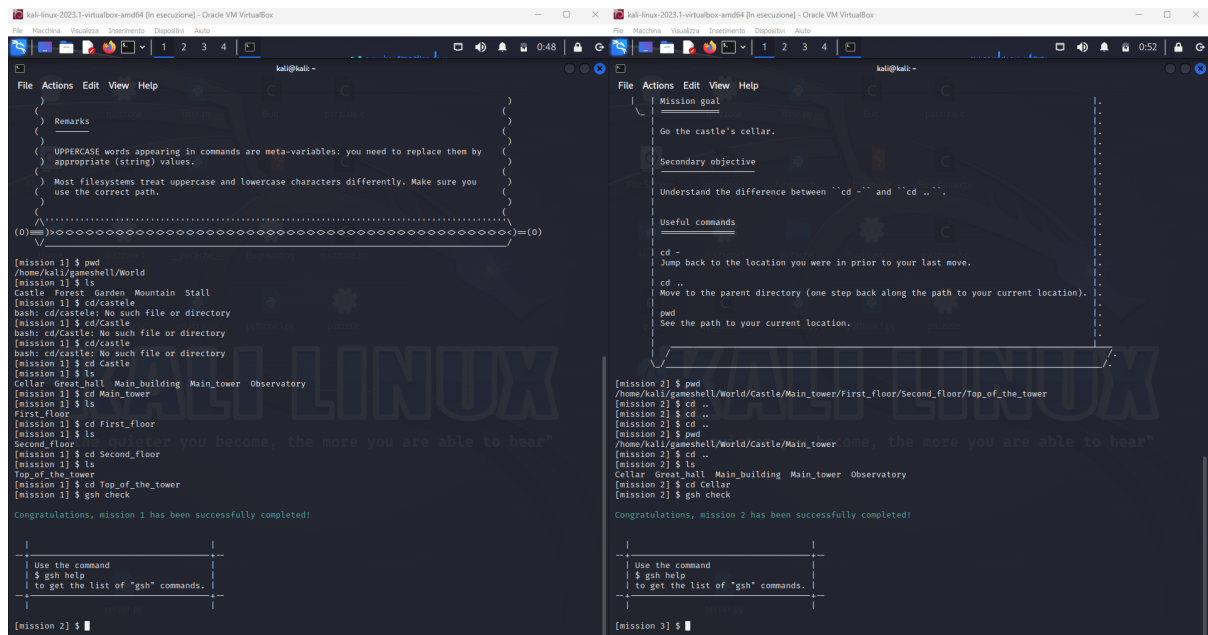
Il test di oggi è un test diverso dal solito, in quanto è basato su un gioco chiamato “GAME SHELL” . Come si può dedurre dal nome il gioco è interamente basato sulla Shell di Linux ed è un modo bello e creativo per imparare o testare le tue capacità con la shell. E’ un gioco a livelli, e come ogni gioco a livelli, si inizia da una difficoltà bassa per poi aumentare man mano con l’avanzamento dei livelli.

ALLA SCOPERTA DEL CASTELLO

Il livello 1 è basato sui comandi *pwd*, *ls* e *cd*, e chiede all’utente di arrivare in cima alla torre del castello, quindi partendo da una directory chiamata World ti devi spostare nelle sottodirectory Castle, passando poi per la Torre fino ad arrivare a in cima.

Il livello 2 abbina al comando *cd* gli switch “..” che ci fa tornare indietro di una cartella e “-” che ci fa tornare alla cartella precedente.

Così come il terzo livello che ci fa ripetere le stesse operazioni in maniera leggermente più complicata.



```
kali@kali:~$ pwd
/home/kali/gameshell/World
kali@kali:~$ ls
Castle Forest Garden Mountain Stall
kali@kali:~$ cd/castele
bash: cd/castele: No such file or directory
kali@kali:~$ cd/Castle
bash: cd/Castle: No such file or directory
kali@kali:~$ cd/castle
bash: cd/castle: No such file or directory
kali@kali:~$ cd Castle
kali@kali:~$ ls
Cellar Great_hall Main_building Main_tower Observatory
kali@kali:~$ cd Main_tower
kali@kali:~$ ls
First_floor
kali@kali:~$ cd First_floor
kali@kali:~$ ls
Second_floor
kali@kali:~$ cd Second_floor
kali@kali:~$ ls
Top_of_the_tower
kali@kali:~$ cd Top_of_the_tower
kali@kali:~$ gsh check
Congratulations, mission 1 has been successfully completed!

|-----|
| Use the command |
| $ gsh help      |
| to get the list of "gsh" commands. |
|-----|

[mission 2] $ █

kali@kali:~$ pwd
/home/kali/gameshell/World/Castle/Main_tower/First_floor/Second_floor/Top_of_the_tower
kali@kali:~$ cd ..
kali@kali:~$ cd ..
kali@kali:~$ pwd
/home/kali/gameshell/World/Castle/Main_tower
kali@kali:~$ ls
Cellar Great_hall Main_building Main_tower Observatory
kali@kali:~$ cd Cellar
kali@kali:~$ gsh check
Congratulations, mission 2 has been successfully completed!

|-----|
| Use the command |
| $ gsh help      |
| to get the list of "gsh" commands. |
|-----|

[mission 3] $ █
```

UN BREVE VIAGGIO NELLA FORESTA

Il livello 4 introduce invece il comando *mkdir* e ci porta alla creazione di una cartella Hut nella cartella Forest e poi di una sotto cartella chiamata Chest.

PULIZIE DI PRIMAVERA

Il livello 5 ci porta ad utilizzare il comando *rm* per rimuovere dei file chiamati spider dalla cartella cellar

LA RACCOLTA DELLE MONETE

Il livello 6 introduce il comando *mv* per spostare dei file che in questo caso erano rappresentati da monete e ce li fa spostare nella sottocartella Chest precedentemente prima creata

Il livello 7 insegna invece la funzione dello switch *-A* di *ls* che serve a vedere anche i file nascosti nelle cartelle sempre rappresentati da monete

```
kali@kali:~$ cd ..  
[mission 6] $ cd ..  
[mission 6] $ ls  
Cellar Great_hall Main_building Main_tower Observatory  
[mission 6] $ cd  
[mission 6] $ ls  
Castle Forest Garden Mountain Stall  
[mission 6] $ cd Garden  
[mission 6] $ ls  
coin_1 coin_2 coin_3 Flower_garden Maze Shed  
[mission 6] $ mv coin_1 coin_2 coin_3 Forest/Hut/Chest  
mv: target 'Forest/Hut/Chest': No such file or directory  
[mission 6] $ mv coin_1 coin_2 coin_3 ~Forest/Hut/Chest  
mv: target '~Forest/Hut/Chest': No such file or directory  
[mission 6] $ mv coin_1 coin_2 coin_3 ~Forest/Hut/Chest more you are able to hear  
[mission 6] $ gsh check  
Congratulations, mission 6 has been successfully completed!  
|-----|  
| Use the command |  
| $ gsh help |  
| to get the list of "gsh" commands. |  
|-----|  
~/Garden  
[mission 7] $  
kali@kali:~$ cd ..  
[mission 7] $ cd ..  
[mission 7] $ ls -A  
15007_coin_2 .32776_coin_3 .63166_coin_3 Flower_garden Maze Shed  
[mission 7] $ mv .15007_coin_2 .32776_coin_3 .63166_coin_3 ~Forest/Hut/Chest e able to hear  
[mission 7] $ gsh check  
Congratulations, mission 7 has been successfully completed!  
|-----|  
| Use the command |  
| $ gsh help |  
| to get the list of "gsh" commands. |  
|-----|  
~/Garden  
[mission 8] $
```

VIA BRUTTI RAGNI!

Il livello 8 insegna invece l'utilizzo degli operatori *** e *?* in abbinamento in questo caso al comando *rm* per rimuovere contemporaneamente più elementi, in questo caso ragni, che presentano caratteristiche comuni nel nome

Il livello 9 è molto simile al precedente solo che ci porta ad eliminare dei file nascosti quindi a utilizzare la sintassi *rm .** in quanto gli elementi nascosti sono preceduti dal *.*

```
~/Castle/Cellar  
[mission 8] $ *  
11830_spider.7: command not found  
~/Castle/Cellar  
[mission 8] $ * spider  
11830_spider.7: command not found  
~/Castle/Cellar  
[mission 8] $ ? s  
?: command not found  
~/Castle/Cellar  
[mission 8] $ *s  
barrel_of_apples: command not found  
~/Castle/Cellar  
[mission 8] $ *spider  
*spider: command not found  
~/Castle/Cellar  
[mission 8] $ *  
11830_spider.7: command not found  
~/Castle/Cellar  
[mission 8] $ ls *spider  
ls: cannot access '*spider': No such file or directory  
~/Castle/Cellar  
[mission 8] $ rm *spider*  
[mission 8] $ ls  
12451_bat_1 24496_bat_2 29217_bat_3 3452_bat_4 4819_bat_5 barrel_of_apples e able to hear  
[mission 8] $ gsh check  
Congratulations, mission 8 has been successfully completed!  
|-----|  
| Use the command |  
| $ gsh help |  
| to get the list of "gsh" commands. |  
|-----|  
~/Castle/Cellar  
[mission 9] $  
kali@kali:~$ cd ..  
[mission 9] $ cd ..  
[mission 9] $ rm *.spider*  
rm: cannot remove '*.spider*': No such file or directory  
~/Castle/Cellar  
[mission 9] $ rm *.spider*  
rm: cannot remove '*.spider*': No such file or directory  
~/Castle/Cellar  
[mission 9] $ rm *.spider*  
[mission 9] $ gsh check  
Congratulations, mission 9 has been successfully completed!  
|-----|  
| Use the command |  
| $ gsh help |  
| to get the list of "gsh" commands. |  
|-----|  
~/Castle/Cellar  
[mission 10] $
```

CHE BELLE QUESTE OPERE!

Il livello 10 introduce il comando *cp* per copiare degli elementi presenti nella cartella gran salone del castello e metterli nella cartella Chest.

Il livello 11 fa riutilizzare il comando *cp* in abbinamento all'operatore *** così da fare una copia di molteplici elementi con lo stesso nome

Il livello 12 introduce il comando *cat* per visualizzare a schermo dei file che in questo caso erano dei dipinti

NOSTRADAMUS

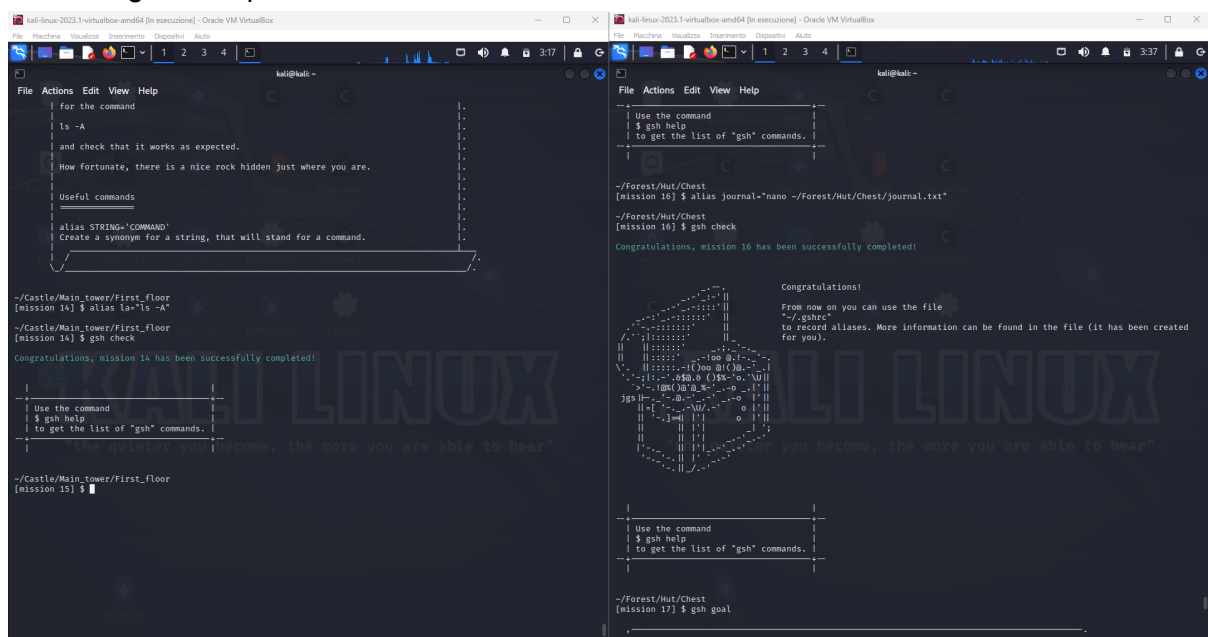
Il livello 13 introduce il comando *cal* che serve per vedere appunto il calendario dell'anno corrente ed eventualmente se ci aggiungiamo un anno ci dice il calendario di quell'anno

SEMPLIFICHIAMO

Il livello 14 introduce il comando *alias* che serve per assegnare ad un comando preesistente un nome a nostra scelta.

Il livello 15 introduce il comando *nano* per la creazione e la modifica di un file di testo chiamato *journal.txt*

Il livello 16 riporta ad utilizzare il comando *alias* con la interessante novità che al comando possiamo anche aggiungere il percorso del file così da poterlo richiamare in qualsiasi directory ci troviamo. In questo caso ad esempio abbiamo assegnato all'alias "journal" il comando "nano" seguito dal percorso del file



```
kali@kali: ~  
File Actions Edit View Help  
| for the command |  
| ls -A |  
| and check that it works as expected. |  
| Now fortunate, there is a nice rock hidden just where you are. |  
| Useful commands |  
| alias STRING='COMMAND' |  
| Create a synonym for a string, that will stand for a command. |  
| |  
~/Castle/Main_tower/First_floor  
[mission 14] $ alias la="ls -A"  
~/Castle/Main_tower/First_floor  
[mission 14] $ gsh check  
Congratulations, mission 14 has been successfully completed!  
| |  
| Use the command |  
| $ gsh help |  
| to get the list of "gsh" commands. |  
| |  
| And remember you | welcome, the more you are able to hear"  
~/Castle/Main_tower/First_floor  
[mission 15] $  
kali@kali: ~  
File Actions Edit View Help  
| Use the command |  
| $ gsh help |  
| to get the list of "gsh" commands. |  
| |  
~/Forest/Hut/Chest  
[mission 16] $ alias journal="nano ~/Forest/Hut/Chest/journal.txt"  
~/Forest/Hut/Chest  
[mission 16] $ gsh check  
Congratulations, mission 16 has been successfully completed!  
| |  
| Congratulations! |  
| From now on you can use the file |  
| "~/gshrc" |  
| to record aliases. More information can be found in the file (it has been created |  
| for you). |  
| |  
| Use the command |  
| $ gsh help |  
| to get the list of "gsh" commands. |  
| |  
~/Forest/Hut/Chest  
[mission 17] $ gsh goal
```

I RAGNI E L' OROLOGIO

Il livello 17 è molto interessante in quanto mira a mettere in gioco le nostre skill con alcuni dei comandi fin'ora utilizzati in una prova a tempo.

GUARDA CHE OCCHI!

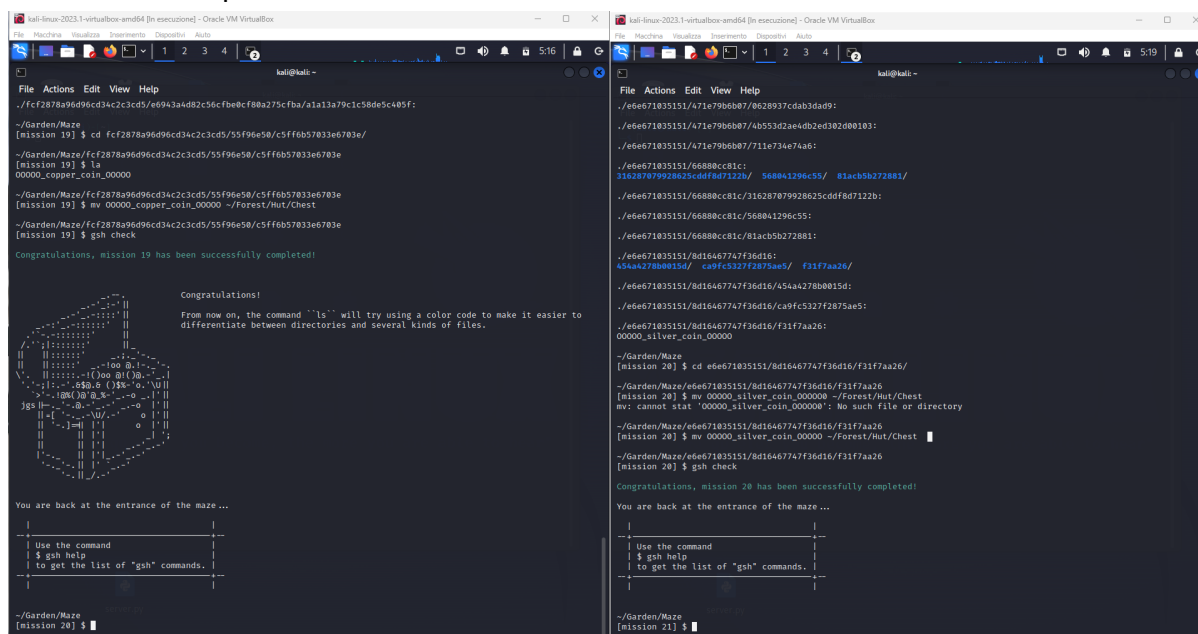
Il livello 18 introduce un comando molto simpatico, "exeyes" che fa comparire a schermo degli occhi che seguono il mouse.

TRILOGIA DELLE MONETE

Il livello 19 sfida a trovare dei file in questo caso rappresentati da monete all'interno di sotto cartelle andando a spulciare una per una utilizzando il comando *tab* che ci aiuta nella compilazione della ricerca mettendo in automatico le opzioni disponibili.

Il livello 20 invece aumenta la difficoltà e porta ad utilizzare per la ricerca dei file il comando *ls -R* che fa una lista immediata di tutte le sottocartelle e del loro contenuto.

Il livello 21 invece porta la difficoltà al massimo in quanto la quantità di file e sottocartelle è così elevata che per ricercare le nostre monete dobbiamo fare affidamento al comando *find*.



```
kali@kali:~$ cd /fcf2878a96d96cd34c2c3cd5/55f96e58/c5ff6b57833e6783e/
~/Garden/Maze [mission 19] $ cd /fcf2878a96d96cd34c2c3cd5/55f96e58/c5ff6b57833e6783e/
~/Garden/Maze/fcf2878a96d96cd34c2c3cd5/55f96e58/c5ff6b57833e6783e [mission 19] $ ls
00000_copper_coin_00000
~/Garden/Maze/fcf2878a96d96cd34c2c3cd5/55f96e58/c5ff6b57833e6783e [mission 19] $ mv 00000_copper_coin_00000 ~/Forest/Hut/Chest
~/Garden/Maze/fcf2878a96d96cd34c2c3cd5/55f96e58/c5ff6b57833e6783e [mission 19] $ gsh check
Congratulations, mission 19 has been successfully completed!

You are back at the entrance of the maze ...
|
| Use the command
| $ gsh help
| to get the list of "gsh" commands.
|
~/Garden/Maze [mission 20] $

kali@kali:~$ cd /e6e671835151/471e7966087/0628937cdab3da9:
~/Garden/Maze [mission 20] $ cd /e6e671835151/471e7966087/0628937cdab3da9:
~/Garden/Maze/e6e671835151/471e7966087/0628937cdab3da9 [mission 20] $ ls
00000_silver_coin_00000
~/Garden/Maze/e6e671835151/471e7966087/0628937cdab3da9 [mission 20] $ mv 00000_silver_coin_00000 ~/Forest/Hut/Chest
mv: cannot stat '00000_silver_coin_00000': No such file or directory
~/Garden/Maze/e6e671835151/471e7966087/0628937cdab3da9 [mission 20] $ mv 00000_silver_coin_00000 ~/Forest/Hut/Chest
~/Garden/Maze/e6e671835151/471e7966087/0628937cdab3da9 [mission 20] $ gsh check
Congratulations, mission 20 has been successfully completed!

You are back at the entrance of the maze ...
|
| Use the command
| $ gsh help
| to get the list of "gsh" commands.
|
~/Garden/Maze [mission 21] $
```

LA SAGA DEL MAGO

Il livello 22 introduce il comando *head* che serve per vedere le prime 10 righe di un file ma volendo possiamo utilizzare lo switch *-n* seguito dal numero di righe che vogliamo visualizzare

Il livello 23 introduce invece il comando *tail* che è molto simile al comando head ma in questo caso come possiamo dedurre dal nome andiamo a vedere solo le ultime 10 righe o anche in questo caso utilizzare lo switch *-n* seguito dal numero di righe che vogliamo vedere

Il livello 24 fa utilizzare il comando *cat* questa volta però con due elementi

Il livello 25 fa utilizzare i comandi tail e cat insieme, prima per tagliare la parte iniziale del primo file e poi per mostrare il secondo.

Il livello 26 invece fa utilizzare i comandi head e tail insieme per delineare un blocco di testo all'interno di un file

LA POZIONE MALVAGIA

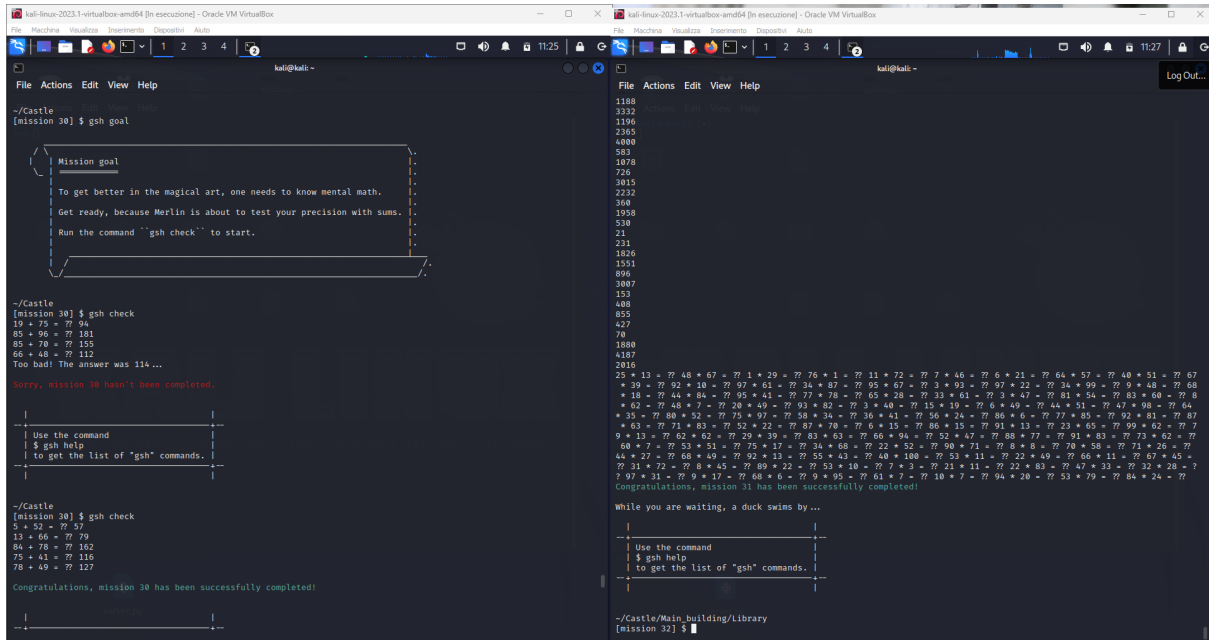
Il livello 27 invece introduce il comando *kill* per terminare un processo maligno

Il livello 28 replica il precedente con una difficoltà maggiore in quanto i processi maligni si moltiplicano fin quando non li elimini tutti in un dato lasso di tempo

MERLINO IL MATEMATICO

Il livello 30 chiede di risolvere dei calcoli matematici di base rappresentati da addizioni

Il livello 31 replica il precedente aumentando la difficoltà sui calcoli che diventano ora moltiplicazioni e hanno un tempo limite di 10 secondi per la risoluzione ma per risolverli ci viene in aiuto un file direttamente dalla libreria del castello!



```
~/Castle
[mission 30] $ gsh goal

Mission goal
-----
To get better in the magical art, one needs to know mental math.
Get ready, because Merlin is about to test your precision with sums.
Run the command "gsh check" to start.

~/Castle
[mission 30] $ gsh check
19 + 75 = ?? 94
85 + 96 = ?? 181
85 + 78 = ?? 155
86 + 48 = ?? 112
Too bad! The answer was 114 ...

Sorry, mission 30 hasn't been completed.

Use the command
$ gsh help
to get the list of "gsh" commands.

~/Castle
[mission 30] $ gsh check
5 + 52 = ?? 57
13 + 66 = ?? 79
86 + 78 = ?? 162
75 + 43 = ?? 118
78 + 49 = ?? 127

Congratulations, mission 30 has been successfully completed!

~/Castle/Main_building/Library
[mission 32] $
```

```
1188
3332
1196
2365
4000
583
1078
726
3015
2232
368
1958
530
21
211
1826
1551
896
3807
153
408
855
427
70
1888
4187
2016
25 * 13 = ?? 48 + 67 = ?? 1 * 29 = ?? 76 * 1 = ?? 11 * 72 = ?? 7 * 46 = ?? 6 * 21 = ?? 64 * 57 = ?? 48 * 51 = ?? 67
+ 39 = ?? 92 * 10 = ?? 97 * 61 = ?? 34 * 87 = ?? 95 * 67 = ?? 3 * 93 = ?? 97 * 22 = ?? 34 * 99 = ?? 9 * 48 = ?? 68
+ 18 = ?? 44 * 84 = ?? 95 * 41 = ?? 77 * 78 = ?? 65 * 28 = ?? 33 * 61 = ?? 8 * 47 = ?? 81 * 54 = ?? 83 * 68 = ?? 8
+ 62 = ?? 48 * 7 = ?? 28 * 49 = ?? 93 * 82 = ?? 3 * 40 = ?? 15 * 19 = ?? 6 * 49 = ?? 44 * 51 = ?? 47 * 98 = ?? 64
+ 35 = ?? 88 * 52 = ?? 75 * 97 = ?? 58 * 34 = ?? 36 * 41 = ?? 56 * 24 = ?? 88 * 6 = ?? 77 * 85 = ?? 92 * 81 = ?? 87
+ 60 = ?? 71 * 83 = ?? 52 * 22 = ?? 87 * 78 = ?? 6 * 15 = ?? 86 * 15 = ?? 91 * 13 = ?? 23 * 65 = ?? 99 * 62 = ?? 7
9 * 13 = ?? 62 * 62 = ?? 29 * 39 = ?? 83 * 63 = ?? 66 * 94 = ?? 52 * 47 = ?? 88 * 77 = ?? 91 * 83 = ?? 73 * 62 = ??
68 * 7 = ?? 53 * 51 = ?? 75 * 17 = ?? 34 * 68 = ?? 22 * 52 = ?? 98 * 71 = ?? 8 * 8 = ?? 78 * 58 = ?? 71 * 26 = ??
46 * 27 = ?? 68 * 45 = ?? 82 * 11 = ?? 55 * 43 = ?? 48 * 188 = ?? 53 * 11 = ?? 22 * 48 = ?? 66 * 11 = ?? 67 * 45 =
?? 31 * 72 = ?? 8 * 45 = ?? 89 * 22 = ?? 53 * 10 = ?? 7 * 3 = ?? 21 * 11 = ?? 22 * 83 = ?? 47 * 33 = ?? 32 * 28 = ?
7 97 * 21 = ?? 9 * 12 = ?? 68 * 6 = ?? 9 * 95 = ?? 61 * 7 = ?? 10 * 7 = ?? 94 * 28 = ?? 53 * 79 = ?? 84 * 24 = ??
Congratulations, mission 31 has been successfully completed!

While you are waiting, a duck swims by ...

Use the command
$ gsh help
to get the list of "gsh" commands.
```