

1. Us ha contractat la NASA perquè feu un programa que faci el compte enrere de 10 a 0 pels llançaments dels coets

```
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
```

Volen que els hi feu dues versions (per si una falla). Una amb un **while** i una amb un **for**

2. Feu un programa que mostri els primers 100 nombres senars (no els nombres senars fins a 100)
3. Un apostador de daus vol practicar contra l'ordinador i demana un programa que vagi tirant un dau i sumi els punts fins que arribi a 100 i digui les tirades que ha hagut de fer

```
Tira el dau: 5
Tira el dau: 1
Tira el dau: 1
Tira el dau: 5
Tira el dau: 5
Tira el dau: 5
Tira el dau: 4
'''
He hagut de tirar el dau 32 vegades
```

En C# es pot generar un nombre aleatori entre 1 i 6 amb aquest codi:

```
Random r = new Random() // ←-- Això només s'ha de posar al principi
del programa

r.Next(1,6); // Cada cop que es vulgui obtenir un nombre aleatori entre 1 i 6
```

4. Feu un programa que demani a l'usuari un nombre enter i faci la suma de tots els números que hi ha entre 1 i el número

ex. pel 5 fa 1 + 2 + 3 + 4 + 5

```
Número: 5
La suma és 15
```

```
Número: 100
La suma és 5050
```

5. Un programa que deixi que l'usuari entri una frase qualsevol ha de dir les vegades que surt el text **"la"** en la frase

Frase: La cala Montgó està a l'Escala

"La" surt 3 vegades

Frase: Calla, Calla Lola, que la veig allà

"la" surt 4 vegades

6. Feu un programa que obligui a posar un número múltiple de 10. Si no és múltiple de 10 el tornarà a demanar fins que l'usuari en posi un que sigui múltiple de 10

Entra un múltiple de 10: 21
INCORRECTE
Entra un múltiple de 10: 19
INCORRECTE
Entra un múltiple de 10: 20
CORRECTE 2 per 10 elevat a 1 és 20

Entra un múltiple de 10: 5000
CORRECTE 5 per 10 elevat a 3 és 5000

7. Feu un programa que davant d'una frase entrada per l'usuari compti el nombre de vocals que té la frase

Frase: aquest exercici és bufar i fer ampolles
La frase té 15 vocals

Frase: Patata
La frase té 3 vocals

8. Feu un programa que demani un nombre natural i dibuixi un triangle d'asteriscs que tinguin de base i altura el número entrat

Número: 3
*
* *
* * *

Número: 6
*
* *
* * *
* * * *
* * * * *
* * * * * *

9. Feu un programa que us demani una frase i us digui quantes de les paraules de la frase comencen per "a"

```
Frase: aquest exercici és bufar i fer ampolles
Hi ha 2 paraules que comencen per a
```

```
Frase: Patata
Hi ha 0 paraules que comencen per a
```

10. Sense fer servir el mètode reverse dels strings, feu un programa al que li entrem una frase i ens la retorna girada

```
Frase: aquest exercici és bufar i fer ampolles
sellopma ref i rafub sé icicrexe tseuqa
```

```
Frase: Patata
atataP
```

11. Un usuari que està fart que els seus pares llegeixin els seus missatges de WhatsApp ha inventat un mètode per fer que no els entenguin. Consisteix a eliminar els caràcters "u", "s" i "a" dels missatges.

Ara no ho sap escriure i us demana que li feu el programa

```
Frase: aquest exercici és bufar i fer ampolles
quet exercici é bfr i fer mpolle
```

```
Frase: Patates fregides
Ptte fregide
```

12. Un alumne d'ESO suspèn matemàtiques perquè no se sap les taules de multiplicar. Us demana que li feu un programa que imprimeixi les taules de multiplicar de 1 a 10 pels 10 primers números

```
1 x 1 = 1
1 x 2 = 2
1 x 3 = 3
1 x 4 = 4
1 x 5 = 5
1 x 6 = 6
1 x 7 = 7
1 x 8 = 8
1 x 9 = 9
1 x 10 = 10

2 x 1 = 2
2 x 2 = 4
...
```

13. Feu un programa que imprimeixi els números de l'1 al 50, però que cada número es repeteix tantes vegades com el seu valor)

```
1
22
333
4444
55555
666666
etc...
```

14. Feu un programa que us demani un nombre natural i pinti un requadre amb asteriscs que tingui de costat el nombre natural entrat

Número: 4

```
****
*  *
*  *
****
```

Número: 6

```
*****
*      *
*      *
*      *
*      *
*****
```