

Nom i Cognoms:

Nota:

1. (1 punt) Escriu el que sortiria per pantalla si executem el següent programa en Python:

```
numero = 3
fi = 20
while True:
    numero = numero * 2
    fi = fi - 4
    print(numero, fi)
    if numero > fi:
        break
```

2. (2 punts) Fes un programa que calculi i imprimeixi per pantalla totes les taules de multiplicar des del 0 fins al 9, separant les diferents taules per una línia de guions:

$0 \times 0 = 0$

...

$9 \times 9 = 81$

3. (2 punts) Escriu un programa que demana una cadena de caràcters i crea una nova cadena canviant les vocals 'A' per '4', 'E' per '3', 'I' per '1' i 'O' per '0'. A continuació imprimeix la cadena per pantalla.

4. (2 punts) Un alumne d'informàtica vol realitzar estadístiques de les hores d'estudi mensuals dedicades a cadascuna de les seves assignatures. Crea un programa que donada la següent taula llegeixi les hores i calculi:
- El total anual d'hores dedicades a cada assignatura.
 - El total mensual d'hores dedicades a estudiar.

	gener	febrer	...	desembre	TOTAL
Assignatura 1					
...					
Assignatura 5					
TOTAL					

5. (3 punts) Crea un programa que empri estructures i vectors per emmagatzemar les dades personals dels alumnes. De cadascun d'ells guardarem el nom, i las notes obtingudes a cinc exàmens. El programa calcularà i guardarà la nota final com la mitja de les cinc anteriors.

L'aplicació demana a l'usuari el nombre d'alumnes amb els que treballarà i les dades de cadascun d'ells. A continuació, calcula la nota final de tots els alumnes i visualitza el nom i la nota final de tots els alumnes.

(1 punt) Declarar els nous tipus Alumne i qualsevol altre tipus que sigui necessari

(1 punt) Llegir el nom i les notes dels alumnes

(1 punt) Recórrer el vector d'alumnes per calcular la mitja, i imprimir els resultats