

1. (3 puntos) Escribir una función que determine si ocurrió una pierna de póker.
- a) La mano son 5 cartas de póker. Se utiliza un solo mazo de cartas. Las cartas se identifican con un valor (de 2 a 10, J = 11, Q = 12, K = 13 y AS = 1) y con un palo ( $\spadesuit$  = 100,  $\heartsuit$  = 200,  $\diamondsuit$  = 300 y  $\clubsuit$  = 400). La carta se compone de sumar el valor con el palo (211 es J $\heartsuit$ ).
  - b) Una pierna ocurre cuando hay 3 cartas del mismo valor y distinto palo.
  - c) La función debe devolver 0 si no hubo pierna, o si hubo el valor (sin palo) de las cartas de la pierna.
  - d) El prototipo debe ser: `int pierna_poker (int cartas[]);`
  - e) No es necesario validar las cartas ni determinar si ocurrió otro juego mayor.

2. (2 puntos) Escribir una función que imprima en pantalla un triángulo rectángulo con '\*', cuyos catetos sean de largo lado, y se encuentre alineado a la derecha. Debe funcionar para todo valor de lado y su prototipo debe ser:
- `void print_triangulo (unsigned char lado);`
- Por ejemplo:

```
print_triangulo(3) →
  *
 **
***

print_triangulo(1) →
 *
```

  

```
print_triangulo(5) →
  *
 **
 ***
****
*****
```

3. (2 puntos) Escribir un programa que cuenta la cantidad de renglones que tiene un archivo de texto y lo imprima en pantalla. El programa recibe el archivo mediante redireccionar el *stdin* cuando es invocado.
- Por ejemplo:

```
pc:~$ ./cuentarenglones << archivo.txt
```

4. (1,5 puntos) Indicar que imprime el siguiente programa. Justificar la respuesta.

```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    unsigned char a=30;

    a *= 10;
    a /= 3;
    printf("%d\n", a);
    return 0;
}
```

5. (1,5 puntos) Indicar que imprime el siguiente programa. Justificar la respuesta.

```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    char ch = 3;
    switch (++ch)
    {
        case 2:
        case 4:
        case 8:
            printf("potencia de 2\n");
        case 3:
        case 9:
            printf("potencia de 3\n");
        default:
            printf("otras potencias\n");
    }
    return 0;
}
```