

Ejercicio 1

```
#!/bin/bash
```

```
echo "Ejercicio 1 Examen"
```

```
echo ""
```

```
letra=b
```

```
while [ "$letra" != "a" ] && [ "$letra" != "e" ] && [ "$letra" != "i" ] && [ "$letra" != "o" ] &&  
[ "$letra" != "u" ]; do
```

```
    echo "Pulsa una vocal para empezar: "
```

```
    read letra
```

```
done
```

```
#Ejecución del ejercicio
```

```
#Pedir datos del triángulo de la izquierda
```

```
echo "De la altura del triángulo: "
```

```
read alturaTri
```

```
echo "De la base del triángulo: "
```

```
read baseTri
```

```
#Pedir datos del rectángulo exterior
```

```
echo "De la altura del rectángulo exterior: "
```

```
read alturaRect
```

```
echo "De la base del rectángulo exterior: "
```

```
read baseRect
```

```
arealzquierda=$((($baseTri*$alturaTri)/2))
```

```
areaRectExterior=$((($baseRect*$alturaRect))
```

```
#Opción de la figura de la derecha
```

```
opcion=$((($RANDOM%3+1))
```

```
if [ $opcion -eq 1 ]; then
```

```
    figuraDerecha="cuadrado"
```

```
    echo "La figura de la derecha es un cuadrado"
```

```
    echo "De el lado del cuadrado: "
```

```
    read ladoCuadrado
```

```
    areaDerecha=$((($ladoCuadrado*$ladoCuadrado))
```

```
elif [ $opcion -eq 2 ]; then
```

```
    figuraDerecha="hexágono"
```

```
    echo "La figura de la derecha es un hexágono"
```

```
    echo "De el lado del hexágono: "
```

```
    read ladoHex
```

```
    echo "De el apotema del hexágono: "
```

```
    read apoHex
```

```
    areaDerecha=$((($ladoHex*6*$apoHex)/2))
```

```

elif [ $opcion -eq 3 ]; then
    figuraDerecha="circulo"
    echo "La figura de la derecha es un circulo"
    echo "De el radio del circulo: "
    read radioCir
    areaDerecha=$((($radioCir*$radioCir)*3))
fi

#Cálculo de las áreas
areaFinal=$((($areaRectExterior-($areaDerecha+$arealzquierda)))

#Mostrar Resultados
echo "El área del rectnágulo es: $areaRectExterior"
echo "El área del '$figuraDerecha' es: $areaDerecha"
echo "El área del triángulo es: $arealzquierda"
echo "El área Resultante es: $areaFinal"

```

Ejercicio 2

```

#!/bin/bash

echo "Ejercicio 2 Examen"
echo ""

aleatorio=$((($RANDOM%(200-100+1)+100))

maxIntentos=10
encontrado="no"

#Si lo encuentra
while [ "$encontrado" != "si" ]; do
    cont=1

    #Proceso del juego mientras no lo adivina
    while [ $cont -lt $maxIntentos ]; do

        echo "Intento nº$cont"
        echo "De un número de 100 a 200 ('a' para finalizar): "
        read entrada

        #Terminar programa si da a como entrada
        if [ "$entrada" = "a" ]; then
            echo "Pulsaste 'a'. Fin del programa"
        fi
    done
done

```

```

        echo "Saliendo..."
        exit
    fi

    #Asegurar que sea número
    if [ "$entrada" = "^[b-z]" ]; then
        echo "Entrada no válida, se espera un número"
        cont=$((cont-1))
    else
        #Hacer la variable un número para comparar con números
        num=$entrada
        if [ $num -lt $aleatorio ]; then
            echo "Tu número es menor al de la máquina"
        elif [ $num -gt $aleatorio ]; then
            echo "Tu número es mayor al de la máquina"
        else
            echo "Has acertado el número en $cont intentos"
            encontrado="si"
            exit
        fi
    fi

    cont=$((cont+1))
done

echo "No adivinaste el número en los $maxIntentos - Empecemos de nuevo"
done

```

Ejercicio 3

```
#!/bin/bash
```

```
echo "Ejercicio 3 Examen"
echo ""
```

```
#Parte A - Crear 20 archivos txt
```

```

for (( i=1; i<=20; i++))
do
    touch ./ejercicio3/$i.txt
done

#Parte B - RAID
echo "Indica RAID 0 ó RAID 1 (0 | 1): "
read opcion
echo "Indica el número de carpetas a almacenar: "
read numCarpetas

#Crear carpetas
for (( i=1; i<=$numCarpetas; i++))
do
    mkdir ./ejercicio3/Carpeta$i
done

#almacenar datos en las carpetas según el RAID
#RAID 1 -> copiar contenido carpeta 1 en las demás
if [ $opcion -eq 1 ]; then
    echo "RAID 1"
    #meter primero los archivos en la carpeta 1
    for (( i=1; i<=50; i++))
    do
        mv ./ejercicio3/$i.txt ./ejercicio3/Carpeta1
    done

    #Copiar el contenido en las demás carpetas
    for (( i=2; i<=$numCarpetas; i++ ))
    do
        cp -r ./ejercicio3/Carpeta1/* ./ejercicio3/Carpeta$i/
    done

    echo "RAID 1 creado"

#RAID 0 -> distribuir los archivos uno por uno en cada carpeta por orden
elif [ $opcion -eq 0 ]; then
    echo "RAID 0"

    archivo=1 #contador para los archivos

    while [ $archivo -le 20 ]
    do
        for (( i=1; i<=$numCarpetas; i++ ))
        do

```

```
if [ $archivo -le 20 ]; then
    mv ../ejercicio3/$archivo.txt ../ejercicio3/Carpeta$i/
    archivo=$((archivo + 1))
else
    exit
fi
done
done
```

```
echo "RAID 0 creado"
```

```
fi
```

Ejercicio 2V2

```
#!/bin/bash
```

```
echo "Ejercicio 2 Examen"
```

```
echo ""
```

```
letra=b
```

```
while [ "$letra" != "a" ] && [ "$letra" != "e" ] && [ "$letra" != "i" ] && [ "$letra" != "o" ] &&  
[ "$letra" != "u" ]; do
```

```
    echo "Pulsa una vocal para comenzar"
```

```
    read letra
```

```
done
```

```
aleatorio=$(( $RANDOM%(150-50+1)+50 ))
```

```
acertado="no"
```

```
intentos=1
```

```

while [ "$acertado" != "si" ]; do
    echo "Inserta un número: "
    read num

    #Indicar si el número es menor o mayor al de la máquina
    if [ $num -lt $aleatorio ]; then
        echo "El número es menor al de la máquina"
        diferencia=$(( $aleatorio-$num ))
    elif [ $num -gt $aleatorio ]; then
        echo "El número es mayor al de la máquina"
        diferencia=$(( $num-$aleatorio ))
    else
        echo "Has acertado"
        acertado="si"
    fi

    #diferencia
    if [ $diferencia -gt 50 ]; then
        echo "Estás muy lejos"
    elif [ $diferencia -ge 25 ] && [ $diferencia -le 50 ]; then
        echo "Estás lejos"
    elif [ $diferencia -ge 10 ] && [ $diferencia -le 25 ]; then
        echo "Estás cerca"
    elif [ $diferencia -lt 10 ]; then
        echo "Estás muy cerca"
    fi

    intentos=$(( $intentos+1 ))
done

echo "Número de intentos necesarios para adivinar el número -> $intentos"

```