

1. **[1 puntu]** 8 biteko luzera eta 2rako osagarria adierazpena erabiliz, osatu hurrengo taula.

Bitarra	Hamartarra	Hamaseitarra	2rako osagarria
00110010			
		9E	
	-50		

2. **[2 puntu]** **Idatzi** programa bat, pieza bati hiru errore-kontrol egiten dizkiona. Erabiltzaileak teklatu bidez piezaren ALTUERA, ZABALERA eta KODEA emango dizkio eta programak, ondorengoak kontrolatzen ditu: ALTUERA 7 eta 9 artean egon behar duela, ZABALERA 2.5 eta 8.5 artean, baina ezin dela ez 3 ezta 3.5 izan eta KODEA, berriz, A, B, C, edo D izan daitekeela. Erroreetako bat detektatu bezain laster, PIEZA ONARGAITZA dela pantailaratuko du. Baldin kontrol guztiak zuzenak badira PIEZA ONARGARRIA dela.
3. **[3 puntu]** **Diseinatu eta idatzi** programa bat, trafikoko zuzendaritzak astero jartzen dituen trafiko-isunen gaineko estatistikak lortzen dituen. Astero jartzen dituen isun kopurua ez da finkoa. Isun bakoitzeko teklatu beharreko datuak arau-hauste mota eta ordaindu beharreko diru-kantitatea dira. Isun guztien datu-sarreraren amaiera arau-haustea 0 eta ordaindu beharreko diru-kantitatea 0 direnean izango da. Pantailaratuko dituen estatistikak, arau-hauste mota bakoitzeko jarri diren isun kopurua eta bakoitzean bildutako diru-kantitateak izango dira:

Adibidez:

Arau-haustea: 1	Kantitatea: 30
Arau-haustea: 2	Kantitatea: 200
Arau-haustea: 3	Kantitatea: 350
Arau-haustea: 2	Kantitatea: 250
Arau-haustea: 0	Kantitatea: 0

Nota:

Arau-hauste motak:

- 1) arina
- 2) larria
- 3) oso larria

Estatistikak:

- Arau-hauste arina: 1	Kantitatea: 30
- Arau-hauste larria: 2	Kantitatea: 450
- Arau-hauste oso larria: 1	Kantitatea: 350

4. **[2 puntu]** **Espezifikatu eta idatzi** azpiprograma bat izen eta bi abizenekin osaturiko karaktere-kate bat pasatzen zaiona eta beste formatu hau "lehenengo_abizena bigarren_abizena, izena" duen beste karaktere-kate bat itzuliko diguna. Suposatu pasatzen zaion karaktere-katea beti ondo sartukoa izango dela ,hau da, izen abizen artean hutsune bakar bat egongo dela, izen eta abizenak ordenaturik sartuko direla eta inoiz ez direla ez abizen ezta izen konposaturik ("Del Rio", "Juan Luis"...) sartuko.

Adibidez: "Jon Intxausti Basterretxea"

Irteera:

"Intxausti Basterretxea, Jon"

5. [2 puntu] **Idatzi** programa bat, bezeroari formatu hau "izena lehenengo_abizena bigarren_abizena" (Adib: "Jon Intxausti Basterretxea") duten hamar izen abizen sartzea eskatzen dizkiona. Programak beste formatu honetan pantailaratu behar ditu "lehenengo_abizena bigarren_abizena, izena" (Adib: "Intxausti Basterretxea, Jon"). Suposatu sartutako izen-abizenak beti ondo sartuko direla ,hau da, izen-abizenak hutsune bakar batekin banatuta egongo direla, izen eta abizenak ordenaturik sartuko direla eta inoiz ez direla ez abizen ezta izen konposaturik ("Del Rio", "Juan Luis"...) sartuko.

Funtzioak	Funtzioen Espezifikazioa
Public Function Mid (ByVal cadena As String, ByVal inicio As Long, ByVal longitud As Long) As String	Aurrebaldintza: Sarrera: <i>cadena</i> karaktere katetik itzuliko den azpikatea lortuko da. Sarrera: <i>inicio</i> zenbaki osoak, azpikatea hasten deneko posizioa adierazten du Sarrera: <i>longitud</i> zenbaki osoak, <i>inicio</i>-tik aurrera lortuko diren karaktere kopurua adierazten du Postbaldintza: <i>cadena</i> karaktere katearen azpikate bat itzultzen du, non azpikatea <i>inicio</i> posizioan hasi eta <i>longitud</i> adina karaktere ditu.
Public Function Right (ByVal cadena As String, ByVal Length As Integer) Public Function Left (ByVal Str As String, ByVal longitud As Integer)	Aurrebaldintza: Sarrera: <i>cadena</i> karaktere katetik, itzuliko den azpikatea lortuko da. Sarrera: <i>longitud</i> zenbaki osoak, ezkerretik edo eskuinetik lortuko diren karaktere kopurua adierazten du Postbaldintza: <i>cadena</i> karaktere katearen azpikate bat itzultzen du, non <i>cadena</i>-ren ezkerretik edo eskuinetik hasita <i>longitud</i> adina karaktere dituen.
Public Function Len (ByVal cadena As String) As Integer	Aurrebaldintza: Sarrera: <i>cadena</i> karaktere katetik, itzuliko den luzera (karaktere kopurua) lortuko da. Postbaldintza: <i>cadena</i> karaktere katearen luzera (karaktere kopurua) itzultzen du
Public Function Instr (ByVal inicio As Integer, ByVal cadena1 As String, ByVal cadena2 As String) As Integer	Aurrebaldintza: Sarrera: <i>inicio</i> zenbaki osoak, <i>cadena1</i> karaktere katearen barruan <i>cadena2</i> azpikatearen bilaketa hasten deneko posizioa adierazten du. Sarrera: <i>cadena1</i> karaktere katearen barruan bilatzen da <i>cadena2</i> azpikatea. Sarrera: <i>cadena2</i> karaktere katea, <i>inicio</i> posiziotik aurrera <i>cadena1</i>-en existitzen den edo ez bilatzen hasten da Postbaldintza: <i>cadena1</i> karaktere katearen barruan <i>cadena2</i> karaktere katea hasten deneko posizioa bueltatzen du <i>inicio</i> posiziotik bilatzen hasita. Existitzen ez den kasuan 0 itzultzen du.
Public Function Ucase (ByVal cadena As String) As String Public Function Lcase (ByVal cadena As String) As String	Aurrebaldintza: Sarrera: <i>cadena</i> hizki larrietara edo xeheetara bihurtuko den karaktere katea da. Postbaldintza: <i>cadena</i> karaktere katea hizki larriz edo xeheez itzultzen du.
Public Function Ltrim (ByVal cadena As String) As String Public Function Rtrim (ByVal cadena As String) As String Public Function Trim (ByVal cadena As String) As String	Aurrebaldintza: Sarrera: <i>cadena</i> karaktere katean hutsuneen tratamendua egingo da Postbaldintza: <i>cadena</i> karaktere katea itzultzen du, ezkerretik edo eskuinetik zituen hutsuneak kenduta