

JARRAIBIDEAK: ARIKETA HONEK **BI MULTZO** DAUZKA. LEHENBIZIKO MULTZOAN LAU ARIKETA DAUDE, ETA HORIETATIK BI HAUTATU BEHAR DITUZU ETA EGIN. BIGARREN MULTZOAN BI ARIKETA DAUDE, ETA HORIETATIK BAT HAUTATU BEHAR DUZU ETA EGIN.

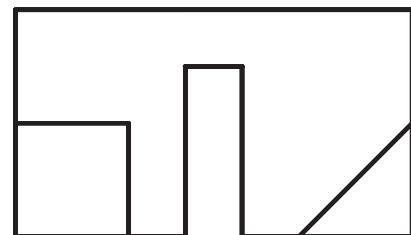
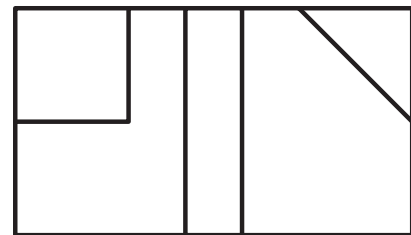
LEHENBIZIKO MULTZOA LAU ARIKETA HAUTETATIK BI EGIN

1.- IRUDIKAPEN SISTEMAK (3 puntu)

BISTA DIEDRIKOAK DAUZKAZULA, MARRAZTU PERSPEKTIBA AXONOMETRIKO ISOMETRIKOA 2:1 ESKALAN.

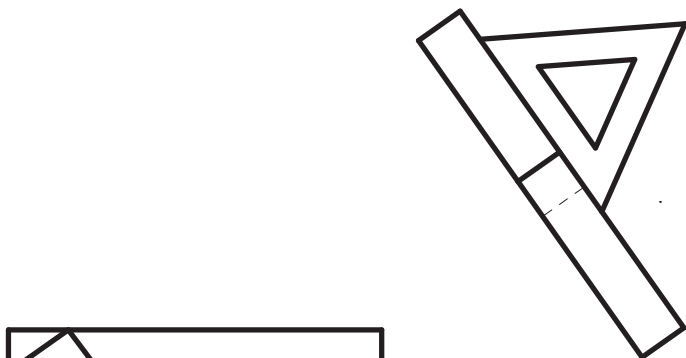
HARTU NEURRIAK MARRAZKITIK.

EZ ERABILI MURRIZKETA KOEFIZIENTEA.



2.- ARAUKETA (3 puntu)

MARRAZKIE TAKO BISTAK DAUZKAZULA, AURKITU SEINALATUA DUZUN NORABIDEARI DAGOKION AURRETIKO BISTA, 2/1 ESKALAN. HARTU NEURRIAK EMAN ZAIZKIZUN BISTETATIK.



3.- KURBA ZIKLIKOAK (3 puntu)

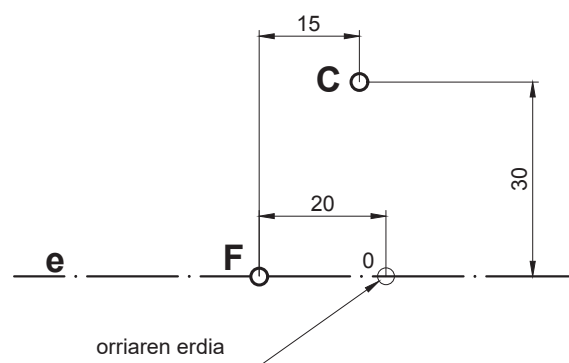
MARRAZTU EPIZIKLOIDE BAT DATU HAUEKIN: OINARRIAREN

ERRADIOA = 40 MM ERRULETAREN ERRADIOA = 15 MM

4.- KURBA KONIKOAK (3 puntu)

e ZUZENA PARABOLAREN ARDATZA DA, F PUNTUA FOKUA DA
ETA KURBAREN PUNTU BAT DA C. HAU ESKATZEN ZAIZU:

- 1 - DETERMINATU PARABOLAREN ERPINA ETA ZUZENTZAILEA.
- 2 - MARRAZTU PARABOLA 8 PUNTU GUTXIENEZ ERE ERABILIZ.
- 3- TRAZATU ZUZEN UKITZAILEA ETA NORMALA C PUNTUAN.



JARRAIBIDEAK: ARIKETA HONEK **BI MULTZO** DAUZKA. LEHENBIZIKO MULTZOAN LAU ARIKETA DAUDE, ETA HORIETATIK BI HAUTATU BEHAR DITUZU ETA EGIN. BIGARREN MULTZOAN BI ARIKETA DAUDE, ETA HORIETATIK BAT HAUTATU BEHAR DUZU ETA EGIN.

BIGARREN MULTZOA

BI ARIKETA HAUETATIK BAT EGIN

1.-SISTEMA DIEDRIKOA (4 puntu)

ABCD ERPINAK DAUZKAN KARRATU BATEN ZENTROA DA P $(-30,45,55)$ PUNTUA.

AB ALDEAREN ERDIKO PUNTUA DA M $(-15,60,60)$ PUNTUA. HAU ESKATZEN ZAIZU:

1- DETERMINATU KARRATUAREN PROIEKZIOAK HAU DAKIZULA: A ERPINAK 50 MM-KO URRUNTZEA (URRUNERA) DU ETA AHAL DEN KOTA HANDIENA.

2- MARRAZ ITZAZU KARRATUA BARNEAN DAUKAN PLANOAREN TRAZAK.

JARRI KOORDENATUEN JATORRIZKO PUNTUA ORRIAREN ERDIAN ETA ORRIAREN ORIENTAZIOA BERTIKALEAN.

2.-SISTEMA DIEDRIKOA (4 puntu)

A $(-50,30,15)$ ETA B $(10,50,60)$ PUNTUEK DEFINITZEN DUTE OKTAEDRO ERREGULAR BATEN DIAGONAL NAGUSIA. HAU ESKATZEN ZAIZU:

1- MARRAZTU OKTAEDRO HORREN PROIEKZIOAK JAKINIK BERE ERPINETAKO BATEK 10 MM-KO KOTA DUELA ETA AHAL DEN URRUNTZE (URRUNERA) TXIKIENA.

JARRI KOORDENATUAREN JATORRIZKO PUNTUA ORRIAREN ERDIAN ETA ORRIAREN ORIENTAZIOA BERTIKALEAN

LEHENBIZIKO MULTZOA

LEHENBIZIKO ARIKETA (3 puntu)

1- Forma angeluzuzenak irudikatzea.	0,75
2- Hutsunea irudikatzea.	0,75
3- Plano inklinatuak irudikatzea.	1
4- Zehaztasuna eta garbitasuna.	0,5

BIGARREN ARIKETA (3 puntu)

1- Oinarriaren interpretazio egokia.	1
2- Triangelu formaren interpretazio egokia.	1
3- Hutsunearen interpretazio egokia.	1

HIRUGARREN ARIKETA (3 puntu)

1- Kurbaren angelua erdiestea.	1
2- Kurbaren puntuak erdiestea.	1,5
3- Zehaztasuna eta garbitasuna.	0,5

LAUGARREN ARIKETA (3 puntu)

1- Parabolaren erpina eta zuzentzailea erdiestea.	0,75
2- Parabola marraztea.	0,75
3- Zuzen ukitzailea marraztea.	0,5
4- Normala marraztea.	0,5
5- Zehaztasuna eta garbitasuna.	0,5

BIGARREN MULTZOA

LEHENBIZIKO ARIKETA (4 puntu)

1- M puntutik pasatzen den plano perpendikularra.	0,75
2- PM -ren egiazko magnitudea.	0,5
3- 50 mm-ko urruntzea (urrunera) duen zuzena erdiestea.	0,75
4- A puntua erdiestea.	0,5
5- Karratuaren proiektzio bertikala.	0,5
6- Karratuaren proiektzio horizontala.	0,5
7- Karratua barnean daukan plano.	0,5

BIGARREN ARIKETA (4 puntu)

1- AB-ren M puntutik pasatzen den plano perpendikularra.	0,75
2- AB-ren egiazko magnitudea.	0,75
3- 10 mm-ko kota eta urruntze (urrunera) txikiena duen puntua erdiestea.	0,75
4- Gainerako 4 puntuak erdiestea.	0,75
5- Oktaedroaren proiektzio bertikala.	0,5
6- Oktaedroaren proiektzio horizontala.	0,5