

---

## Práctica de PRO2 - Primavera 2021 - entrega final provisionalX13594\_es

---

Este problema permite hacer entregas de prueba de la práctica completa. Tened en cuenta que:

- no es el canal para hacer la entrega definitiva de la práctica
- el problema del Jutge de la entrega definitiva puede contener elementos o condiciones diferentes de los que aparecen en este problema
- las entregas realizadas en este problema no serán tenidas en cuenta para la nota de la práctica
- en esta entrega no pedimos carpetas generadas mediante `doxygen`, pero los ficheros de las clases pueden llevar todos los comentarios `doxygen` que queráis; de hecho recomendamos que incluyáis las especificaciones de todas las operaciones y que sean lo más definitivas posible

### Observación

El Jutge prueba vuestras entregas mediante 4 juegos de pruebas:

- `sample`: el juego de pruebas público
- `privat1`: combinación de los juegos de pruebas de la entrega intermedia, con algunos envíos
- `privat2`: un poco de todo, salvo eficiencia
- `privat3`: eficiencia

En un fichero llamado `practica.tar` tenéis que entregar

- Los ficheros `.hh` y `.cc` de las clases y el programa principal
- El fichero `Makefile`, que usaremos para generar y probar el ejecutable

Tened en cuenta las siguientes restricciones:

- El fichero que contiene el programa principal se ha de llamar `program.cc`
- El `Makefile` ha de generar un ejecutable llamado `program.exe`
- Es importante que uséis las opciones de compilación del Jutge de PRO2 (ved Documentation → Compilers → PRO2 a [www.jutge.org](http://www.jutge.org))
- No usar la opción `-D_GLIBCXX_DEBUG` o usarla de forma incorrecta podrá ser penalizado

Producid el fichero `practica.tar` con la instrucción Linux

```
tar -cvf practica.tar fitxer1 fitxer2 fitxer3 ...
```

desde el directorio/carpeta donde tengáis los ficheros que vais a entregar. incluid en vuestro Makefile una regla con esta instrucción, de forma que el `.tar` se pueda generar ejecutando `make practica.tar`. Con eso reduciréis el riesgo de error en sucesivas entregas. El Jutge no acepta `.tar` donde los ficheros estén dentro de carpetas. Recomendamos usar GNU `tar` para reducir el riesgo de que el fichero `practica.tar` sea incompatible con el Jutge.

## Ejemplo de entrada 1

```

107
V01 V02 V03 V04 V05 V06 V07 V08 V09 V10 V11 V12 V13
V14 V15 V16 V17 V18 V19 V20 V21 V22 V23 V24 V25
T01 T02 T03 T04 T05
P01 P02 P03 P04 P05 P06
C01 C02 C03 C04 C05
L01 L02 L03 L04 L05 L06 L07 L08
S01 S02 S03
M01 M02 M03 M04 M05 M06 M07
CP01 CP02 CP03 CP04 CP05 CP06 CP07
AB01 AB02 AB03 AB04 AB05 AB06 AB07 AB08 AB09 AB10 AB11
AG01 AG02 AG03 AG04
G01 G02 G03 G04 G05 G06 G07 G08 G09 G10 G11 G12
DV01 DV02 DV03 DV04 DV05 DV06 DV07
GE01 GE02 GE03 GE04 GE05 GE06 GE07
19
tuplas T01 T02 T04 0 0 T05 0 0 T03 0 0
vectores_0 V01 V02 0 0 V03 0 0
vectores_1 V01 V02 V04 0 0 0 V03 V05 0 0
vectores_2 V07 V08 V09 V10 0 0 0 V11 0 0
vectores_3 V15 V16 V17 0 0 V18 0 0 0
matrices V19 V20 V21 0 0 0 V22 V23 0 0 0
pilas P01 P02 P04 0 0 0 P03 0 0
colas C01 C02 C03 0 0 0
vectores_sel V06 V10 V16 0 0 V24 V22 0 0
pilas_y_colas_sel P03 P05 P06 0 0 0 C02 C04 0 0
listas_1 L01 L02 L04 0 0 0 L03 0 0
listas_2 L05 L06 L07 0 0 L08 0 0 0
arb_bin_1 AB01 AB02 AB03 AB04 0 0 AB05 0 0
arb_bin_2 AB07 AB08 0 0 AB09 AB10 0 0 AB11 0 0
sets S01 S02 0 0 S03 0 0
maps M01 M02 M03 0 0 M05 0 0 M04 M06 0 0
colas_prior CP01 CP02 CP04 0 0 0 CP03 CP05
divide_y_venceras DV01 DV02 DV04 0 0 DV05
generacion_exhaustiva GE01 GE02 GE04 GE06
3
2 tuplas vectores_0
7 tuplas vectores_1 vectores_2 vectores_3
9 vectores_sel pilas_y_colas_sel listas_1
12
MarcTerStegen
SerginhoDest
SergioBusquets
Pedri
LionelMessi
AnsuFati
AlexiaPutellas
AitanaBonmati
JenniferHermoso
LiekeMartens
VickyLosada
MapiLeon
ls
nuevo_problema S03
np S04
np M08
np M09
nuevo_problema G13
np G14
np G15
np G16
np G01
nueva_sesion maps
AB09 AB10 AB11
M07 M08 0 0 M09 0 0
ns maps_y_sets_sel
S02 M02 M04 0 0 M08 0 0 S04 M05 0 0 M07 M09 0 0 0
nueva_sesion grafos_1
G01 G02 G03 G05 0 0 G06 0 0 G04 0 0 0
ns grafos_2
G07 G08 0 0 G09 G10 G12 0 0 0 G11 0 0
ns grafos_sel
G01 G02 G03 G13 0 0 0 G04 G14 0 0 0 G07 G08 G15 0 0 0
V12 V13 V14 0 0 0
nuevo_curso
5 vectores_sel matrices pilas_y_colas_sel listas_1 arb_bin_1
nc
7 vectores_2 colas colas_prior pilas_y_colas_sel listas_2
nuevo_curso
2 maps_y_sets_sel colas_prior
0 0 0 C05 0 0
nc
6 maps_y_sets_sel colas_prior divide_y_venceras grafos_2
alta_usuario SergioBusquets
a OusmaneDembele
baja_usuario AnsuFati
b AnsuFati
M07 0 0
5 CP06 0 0 CP07 0 0 0
0 0 DV03 DV06 0 0 DV07 0 0
escribir_problema G12
0 0 0 0 GE03 GE05 GE07 0 0 0
ep G09
escribir_sesion grafos_2
es grafos_3
matrices_pilas colas
es grafos_sel
listas_2 arb_bin_1 arb_bin_2 sets maps colas_prior
escribir_curso 3
ec 6
escribir_usuario LuisSuarez
eu LionelMessi

sesion_problema 1 V01
sp 0 V01
sp 1 V20
sp 1 V30
sp 2 V06
sp 3 V06
sp 4 M04
sp 5 G11
sp 6 L01

```

```

inscribir_curso Pedri 1
i Pedri 2
i AnsuFati 1
i LionelMessi 7
i LionelMessi 3
i AitanaBonmati 2
i MarcTerStegen 4
i VickyLosada 4
i LiekeMartens 1
i MapiLeon 5
problemas_enviables Pedri
problemas_enviables AitanaBonmati
pe MapiLeon
pe AnsuFati
pe SerginhoDest
problemas_resueltos Pedri
pr LuisSuarez
curso_usuario AitanaBonmati
escribir_curso 2
b AitanaBonmati
ec 2
cu AitanaBonmati
cu JenniferHermoso
cu MarcTerStegen
lu
a AitanaBonmati

envio Pedri V01 0
e Pedri V01 0
e Pedri V01 1
e Pedri T01 1
pe Pedri
e Pedri V02 0
e Pedri V03 1
e Pedri V02 1
e Pedri T02 1
e Pedri T04 0
e Pedri T04 0
pe Pedri
e Pedri T04 1
e Pedri T03 0
e Pedri T03 0
e Pedri T03 1
e Pedri T05 1
pe Pedri
problemas_resueltos Pedri
curso_usuario Pedri
escribir_curso 1
inscribir_curso Pedri 2
e Pedri V06 1
e Pedri V04 0
problemas_enviables Pedri
e Pedri V04 1
e Pedri V05 1
e Pedri P01 1
e Pedri C01 0
e Pedri C01 0
e Pedri V19 0
e Pedri V19 0
e Pedri V19 0

```

```

pe Pedri
pr Pedri

envio MarcTerStegen S02 1
e MarcTerStegen M02 1
pe MarcTerStegen
e MarcTerStegen M08 0
e MarcTerStegen S04 1
e MarcTerStegen M08 0
e MarcTerStegen M04 1
e MarcTerStegen M05 0
e MarcTerStegen M05 1
e MarcTerStegen M07 1
e MarcTerStegen M09 1
e MarcTerStegen M08 1
envio MarcTerStegen CP01 1
e MarcTerStegen CP02 1
pe MarcTerStegen
escribir_curso 4
e MarcTerStegen CP04 1
e MarcTerStegen CP03 1
e MarcTerStegen CP05 1
e MarcTerStegen CP06 1
e MarcTerStegen CP07 1
pe MarcTerStegen
problemas_resueltos MarcTerStegen
escribir_curso 4
i MarcTerStegen 5
e MarcTerStegen DV01 1
e MarcTerStegen DV02 0
e MarcTerStegen DV02 0
e MarcTerStegen DV02 0
e MarcTerStegen DV02 0
problemas_enviables MarcTerStegen

envio LionelMessi AB01 0
e LionelMessi AB07 0
e LionelMessi V06 0
e LionelMessi P03 0
e LionelMessi L01 0
e LionelMessi L05 0
e LionelMessi L05 1
pe LionelMessi

envio MapiLeon GE01 1
e MapiLeon G01 1
e MapiLeon G07 0
e MapiLeon G07 1
e MapiLeon CP01 0
e MapiLeon CP01 1
e MapiLeon CP03 0
e MapiLeon CP03 0
e MapiLeon CP03 1
pe MapiLeon

envio LiekeMartens T01 0
e LiekeMartens V01 0
e LiekeMartens T01 1
eu LiekeMartens
b LiekeMartens

```

```

i AlexiaPutellas 1
e AlexiaPutellas T01 1
cu AlexiaPutellas

listar_sesiones
listar_cursos
listar_usuarios
listar_problemas
fin

```

## Ejemplo de salida 1

```

#ls
arb_bin_1 6 (((AB04)(AB05)AB03)AB02)(AB06)AB01)
arb_bin_2 5 ((AB08)((AB10)(AB11)AB09)AB07)
colas 3 (((C03)C02)C01)
colas_prior 7 (((CP04)CP02)((CP06)(CP07)CP05)CP03)CP01)
divide_y_venceras 7 (((DV04)(DV05)DV02)((DV06)(DV07)DV08)DV09)
generacion_exhaustiva 7 (((GE06)GE04)GE02)((GE07)GE05)GE03)
listas_1 4 (((L04)L02)(L03)L01)
listas_2 4 (((L07)(L08)L06)L05)
maps 7 (((M03)(M05)M02)((M06)(M07)M04)M01)
matrices 5 (((V21)V20)((V23)V22)V19)
pilas 4 (((P04)P02)(P03)P01)
pilas_y_colas_sel 6 (((P06)P05)((C04)(C05)C02)P03)
sets 3 ((S02)(S03)S01)
tuplas 5 (((T04)(T05)T02)(T03)T01)
vectores_0 3 ((V02)(V03)V01)
vectores_1 6 (((V04)V02)((V05)(V06)V03)V01)
vectores_2 8 (((V10)V09)(V11)V08)((V14)V13)V12)V07)
vectores_3 4 (((V17)(V18)V16)V15)
vectores_sel 8 (((V16)((V22)V24)V10)((V14)(V18)V25)V06)
#nuevo_problema S03
error: el problema ya existe
#np S04
108
#np M08
109
#np M09
110
#nuevo_problema G13
111
#np G14
112
#np G15
113
#np G16
114
#np G01
error: el problema ya existe
#nueva_sesion maps
error: la sesion ya existe
#ns maps_y_sets_sel
20
#nueva_sesion grafos_1
21
#ns grafos_2
22
#ns grafos_sel
23
#nuevo_curso
error: curso mal formado
#nc
error: curso mal formado
#nuevo_curso
4
#nc
5
#alta_usuario SergioBusquets
error: el usuario ya existe
#a OusmaneDembele

```

13	#i VickyLosada 4
#baja_usuario AnsuFati	2
12	#i LiekeMartens 1
#b AnsuFati	2
error: el usuario no existe	#i MapiLeon 5
#lc	1
1 0 0 2 (tuplas vectores_0)	#problemas_enviables Pedri
2 0 0 7 (tuplas vectores_1 vectores_2 vectores_3 matrices pilas colas)	0 1 6 0 1
3 0 0 9 (vectores_sel pilas_y_colas_sel listas_2 arb_bin_1 arb_bin_2 sets maps colas_prior)	#problemas_enviables AitanaBonmati
4 0 0 2 (maps_y_sets_sel colas_prior)	2 0 1 0 1
5 0 0 6 (maps_y_sets_sel colas_prior divisiones grafos_1 grafos_2 generacion_exhaustiva)	P01(0)
#escribir_problema G12	T01(0)
G12(0,0,1)	V01(0)
#ep G99	V07(0)
error: el problema no existe	V15(0)
#escribir_sesion grafos_2	V19(0)
grafos_2 6 ((G08)((G12)G10)(G11)G09)G07)	#pe MapiLeon
#es grafos_3	CP01(0)
error: la sesion no existe	DV01(0)
#es grafos_sel	G01(0)
grafos_sel 11 (((G13)G03)((G14)G04)G02)((G15)G08)((G16)G09)G07)G01)	G07(0)
#escribir_curso 5	DE01(0)
5 0 0 6 (maps_y_sets_sel colas_prior divisiones grafos_1 grafos_2 generacion_exhaustiva)	S02(0)
#ec 6	#pe AnsuFati
error: el curso no existe	error: el usuario no existe
#escribir_usuario LuisSuarez	#pe SerginhoDest
error: el usuario no existe	error: usuario no inscrito en ningun curso
#eu LionelMessi	#problemas_resueltos Pedri
LionelMessi(0,0,0,0)	#pr LuisSuarez
#sesion_problema 1 V01	error: el usuario no existe
vectores_0	#curso_usuario AitanaBonmati
#sp 0 V01	2
error: el curso no existe	#escribir_curso 2
#sp 1 V20	2 0 1 7 (tuplas vectores_1 vectores_2 vectores_3 matrices)
error: el problema no pertenece al curso	#b AitanaBonmati
#sp 1 V30	11
error: el problema no existe	#ec 2
#sp 2 V06	2 0 0 7 (tuplas vectores_1 vectores_2 vectores_3 matrices)
vectores_1	#cu AitanaBonmati
#sp 3 V06	error: el usuario no existe
vectores_sel	#cu JenniferHermoso
#sp 4 M04	0
maps_y_sets_sel	#cu MarcTerStegen
#sp 5 G11	4
grafos_2	#lu
#sp 6 L01	AlexiaPutellas(0,0,0,0)
error: el curso no existe	JenniferHermoso(0,0,0,0)
#inscribir_curso Pedri 1	LiekeMartens(0,0,0,1)
1	LionelMessi(0,0,0,3)
#i Pedri 2	MapiLeon(0,0,0,5)
error: usuario inscrito en otro curso	MarcTerStegen(0,0,0,4)
#i AnsuFati 1	OusmaneDembele(0,0,0,0)
error: el usuario no existe	Pedri(0,0,0,1)
#i LionelMessi 7	SerginhoDest(0,0,0,0)
error: el curso no existe	SergioBusquets(0,0,0,0)
#i LionelMessi 3	VickyLosada(0,0,0,4)
1	#a AitanaBonmati
#i AitanaBonmati 2	12
1	#envio Pedri V01 0
#i MarcTerStegen 4	#e Pedri V01 0
1	

#e Pedri V01 1	V07(0)
#e Pedri T01 1	V15(0)
#pe Pedri	V19(3)
T02(0)	#pr Pedri
T03(0)	P01(1)
V02(0)	T01(1)
V03(0)	T02(1)
#e Pedri V02 0	T03(3)
#e Pedri V03 1	T04(3)
#e Pedri V02 1	T05(1)
#e Pedri T02 1	V01(3)
#e Pedri T04 0	V02(2)
#e Pedri T04 0	V03(1)
#pe Pedri	V04(2)
T03(0)	V05(1)
T04(2)	V06(1)
T05(0)	#envio MarcTerStegen S02 1
#e Pedri T04 1	#e MarcTerStegen M02 1
#e Pedri T03 0	#pe MarcTerStegen
#e Pedri T03 0	CP01(0)
#e Pedri T03 1	M04(0)
#e Pedri T05 1	M08(0)
#pe Pedri	S04(0)
error: usuario no inscrito en ningun curso	#e MarcTerStegen M08 0
#problemas_resueltos Pedri	#e MarcTerStegen S04 1
T01(1)	#e MarcTerStegen M08 0
T02(1)	#e MarcTerStegen M04 1
T03(3)	#e MarcTerStegen M05 0
T04(3)	#e MarcTerStegen M05 1
T05(1)	#e MarcTerStegen M07 1
V01(3)	#e MarcTerStegen M09 1
V02(2)	#e MarcTerStegen M08 1
V03(1)	#envio MarcTerStegen CP01 1
#curso_usuario Pedri	#e MarcTerStegen CP02 1
0	#pe MarcTerStegen
#escribir_curso 1	CP03(0)
1 1 1 2 (tuplas vectores_0)	CP04(0)
#inscribir_curso Pedri 2	#escribir_curso 4
1	4 0 2 2 (maps_y_sets_sel colas_prior)
#e Pedri V06 1	#e MarcTerStegen CP04 1
#e Pedri V04 0	#e MarcTerStegen CP03 1
#problemas_enviables Pedri	#e MarcTerStegen CP05 1
C01(0)	#e MarcTerStegen CP06 1
P01(0)	#e MarcTerStegen CP07 1
V04(1)	#pe MarcTerStegen
V05(0)	error: usuario no inscrito en ningun curso
V07(0)	#problemas_resueltos MarcTerStegen
V15(0)	CP01(1)
V19(0)	CP02(1)
#e Pedri V04 1	CP03(1)
#e Pedri V05 1	CP04(1)
#e Pedri P01 1	CP05(1)
#e Pedri C01 0	CP06(1)
#e Pedri C01 0	CP07(1)
#e Pedri V19 0	M02(1)
#e Pedri V19 0	M04(1)
#e Pedri V19 0	M05(2)
#pe Pedri	M07(1)
C01(2)	M08(3)
P02(0)	M09(1)
P03(0)	S02(1)

```

S04(1)
#escribir_curso 4
4 1 1 2 (maps_y_sets_sel colas_prior)
#i MarcTerStegen 5
2
#e MarcTerStegen DV01 1
#e MarcTerStegen DV02 0
#e MarcTerStegen DV02 0
#e MarcTerStegen DV02 0
#e MarcTerStegen DV02 0
#problemas_enviables MarcTerStegen
DV02(4)
DV03(0)
G01(0)
G07(0)
GE01(0)
#envio LionelMessi AB01 0
#e LionelMessi AB07 0
#e LionelMessi V06 0
#e LionelMessi P03 0
#e LionelMessi L01 0
#e LionelMessi L05 0
#e LionelMessi L05 1
#pe LionelMessi
AB01(1)
AB07(1)
CP01(0)
L01(1)
L06(0)
M01(0)
P03(1)
S01(0)
V06(1)
#envio MapiLeon GE01 1
#e MapiLeon G01 1
#e MapiLeon G07 0
#e MapiLeon G07 1
#e MapiLeon CP01 0
#e MapiLeon CP01 1
#e MapiLeon CP03 0
#e MapiLeon CP03 0
#e MapiLeon CP03 1
#pe MapiLeon
CP02(0)
CP05(0)
DV01(0)
G02(0)
G08(0)
G09(0)
GE02(0)
GE03(0)
S02(0)
#envio LiekeMartens T01 0
#e LiekeMartens V01 0
#e LiekeMartens T01 1
#eu LiekeMartens
LiekeMartens(3,1,2,1)
#b LiekeMartens
11
#i AlexiaPutellas 1
1

```

```

#e AlexiaPutellas T01 1
#cu AlexiaPutellas
1
#listar_sesiones
arb_bin_1 6 (((AB04)(AB05)AB03)AB02)(AB06)AB01)
arb_bin_2 5 ((AB08)((AB10)(AB11)AB09)AB07)
colas 3 (((C03)C02)C01)
colas_prior 7 (((CP04)CP02)((CP06)(CP07)CP05)CP03)CP01)
divide_y_venceras 7 (((DV04)(DV05)DV02)((DV06)(DV07)DV08)DV09)
generacion_exhaustiva 7 (((GE06)GE04)GE02)((GE07)GE05)GE03)
grafos_1 6 (((G05)(G06)G03)(G04)G02)G01)
grafos_2 6 ((G08)((G12)G10)(G11)G09)G07)
grafos_sel 11 (((G13)G03)((G14)G04)G02)((G15)G08)((G16)G07)G06)
listas_1 4 ((L04)L02)(L03)L01)
listas_2 4 ((L07)(L08)L06)L05)
maps 7 ((M03)(M05)M02)((M06)(M07)M04)M01)
maps_y_sets_sel 8 ((M04)(M08)M02)((M05)((M09)M07)S04)S03)
matrices 5 ((V21)V20)((V23)V22)V19)
pilas 4 ((P04)P02)(P03)P01)
pilas_y_colas_sel 6 ((P06)P05)((C04)(C05)C02)P03)
sets 3 ((S02)(S03)S01)
tuplas 5 ((T04)(T05)T02)(T03)T01)
vectores_0 3 ((V02)(V03)V01)
vectores_1 6 (((V04)V02)((V05)(V06)V03)V01)
vectores_2 8 (((V10)V09)(V11)V08)((V14)V13)V12)V07)
vectores_3 4 ((V17)(V18)V16)V15)
vectores_sel 8 ((V16)((V22)V24)V10)((V14)(V18)V25)V06)
#listar_cursos
1 1 1 2 (tuplas vectores_0)
2 0 1 7 (tuplas vectores_1 vectores_2 vectores_3 matrices)
3 0 1 9 (vectores_sel pilas_y_colas_sel listas_1 listas_2)
4 1 1 2 (maps_y_sets_sel colas_prior)
5 0 2 6 (maps_y_sets_sel colas_prior divide_y_venceras)
#listar_usuarios
AitanaBonmati(0,0,0,0)
AlexiaPutellas(1,1,1,1)
JenniferHermoso(0,0,0,0)
LionelMessi(7,1,6,3)
MapiLeon(9,5,5,5)
MarcTerStegen(23,16,17,5)
OusmaneDembele(0,0,0,0)
Pedri(25,12,14,2)
SerginhoDest(0,0,0,0)
SergioBusquets(0,0,0,0)
VickyLosada(0,0,0,4)
#listar_problemas
AB02(0,0,1)
AB03(0,0,1)
AB04(0,0,1)
AB05(0,0,1)
AB06(0,0,1)
AB08(0,0,1)
AB09(0,0,1)
AB10(0,0,1)
AB11(0,0,1)
AG01(0,0,1)
AG02(0,0,1)
AG03(0,0,1)
AG04(0,0,1)
C02(0,0,1)
C03(0,0,1)

```

C04 (0, 0, 1)	P04 (0, 0, 1)
C05 (0, 0, 1)	P05 (0, 0, 1)
CP02 (1, 1, 1)	P06 (0, 0, 1)
CP04 (1, 1, 1)	S01 (0, 0, 1)
CP05 (1, 1, 1)	S02 (1, 1, 1)
CP06 (1, 1, 1)	S03 (0, 0, 1)
CP07 (1, 1, 1)	S04 (1, 1, 1)
DV01 (1, 1, 1)	T02 (1, 1, 1)
DV03 (0, 0, 1)	T05 (1, 1, 1)
DV04 (0, 0, 1)	V03 (1, 1, 1)
DV05 (0, 0, 1)	V05 (1, 1, 1)
DV06 (0, 0, 1)	V07 (0, 0, 1)
DV07 (0, 0, 1)	V08 (0, 0, 1)
G01 (1, 1, 1)	V09 (0, 0, 1)
G02 (0, 0, 1)	V10 (0, 0, 1)
G03 (0, 0, 1)	V11 (0, 0, 1)
G04 (0, 0, 1)	V12 (0, 0, 1)
G05 (0, 0, 1)	V13 (0, 0, 1)
G06 (0, 0, 1)	V14 (0, 0, 1)
G08 (0, 0, 1)	V15 (0, 0, 1)
G09 (0, 0, 1)	V16 (0, 0, 1)
G10 (0, 0, 1)	V17 (0, 0, 1)
G11 (0, 0, 1)	V18 (0, 0, 1)
G12 (0, 0, 1)	V20 (0, 0, 1)
G13 (0, 0, 1)	V21 (0, 0, 1)
G14 (0, 0, 1)	V22 (0, 0, 1)
G15 (0, 0, 1)	V23 (0, 0, 1)
G16 (0, 0, 1)	V24 (0, 0, 1)
GE01 (1, 1, 1)	V25 (0, 0, 1)
GE02 (0, 0, 1)	T01 (4, 3, 1.25)
GE03 (0, 0, 1)	CP01 (3, 2, 1.33333)
GE04 (0, 0, 1)	G07 (2, 1, 1.5)
GE05 (0, 0, 1)	L05 (2, 1, 1.5)
GE06 (0, 0, 1)	M05 (2, 1, 1.5)
GE07 (0, 0, 1)	V02 (2, 1, 1.5)
L02 (0, 0, 1)	V04 (2, 1, 1.5)
L03 (0, 0, 1)	V06 (2, 1, 1.5)
L04 (0, 0, 1)	CP03 (4, 2, 1.66667)
L06 (0, 0, 1)	AB01 (1, 0, 2)
L07 (0, 0, 1)	AB07 (1, 0, 2)
L08 (0, 0, 1)	L01 (1, 0, 2)
M01 (0, 0, 1)	M08 (3, 1, 2)
M02 (1, 1, 1)	P03 (1, 0, 2)
M03 (0, 0, 1)	T03 (3, 1, 2)
M04 (1, 1, 1)	T04 (3, 1, 2)
M06 (0, 0, 1)	V01 (4, 1, 2.5)
M07 (1, 1, 1)	C01 (2, 0, 3)
M09 (1, 1, 1)	V19 (3, 0, 4)
P01 (1, 1, 1)	DV02 (4, 0, 5)
P02 (0, 0, 1)	

## Información del problema

Autoría: PRO2

Generación: 2026-01-25T20:36:40.318Z

© *Jutge.org*, 2006–2026.

<https://jutge.org>