Relación de problemas de gestión de proyectos

1 .- Dada la siguiente tabla de prelaciones, se pide:

Actividad	Duración	Precede a
Α	7	C, D
С	6	
В	8	C
D	6	

- a) construir su grafo PERT,
- b) calcular sus tiempos early,
- c) calcular su duración, y
- d) calcular sus tiempos last.

Pista: Se puede construir un grafo con 4 nodos, 1 actividades ficticias y 3 caminos.

2 .- Dada la siguiente tabla de prelaciones, se pide:

Actividad	Duración	Precede a
А	10	В
С	7	G, E, F
В	1	F
Е	9	
D	5	F, G, E
G	5	
F	6	

- a) construir su grafo PERT,
- b) calcular sus tiempos early,
- c) calcular su duración, y
- d) calcular sus tiempos last.

Pista: Se puede construir un grafo con 7 nodos, 3 actividades ficticias y 7 caminos.

3 .- Dada la siguiente tabla de prelaciones, se pide:

Actividad	Duración	Precede a
Α	8	С
С	4	
В	10	E, H, F
Е	8	
D	9	
G	3	
F	9	I, L
I	9	
Н	6	L, I, K
K	1	
J	4	L
L	1	

- a) construir su grafo PERT,
- b) calcular sus tiempos early,
- c) calcular su duración, y
- d) calcular sus tiempos last.

Pista: Se puede construir un grafo con 8 nodos, 3 actividades ficticias y 10 caminos.

4 .- Dada la siguiente tabla de prelaciones, se pide:

Actividad Duración Precede a A 6 C B 2 H, E, F E 6 L, G, J D 2 K, M F 4 K, M F 4 L, J K 5 Q, R, O J 7 N, P M 4 L L 10 R, M O 8 N N 5 T, O, S Q 4 S, T P 3 S R 8 S, T T 2 C			
C 5 B 2 H, E, F E 6 L, G, J D 2 G 4 K, M F 4 I 5 N, Q H 7 L, J K 5 Q, R, O J 7 N, P M 4 L 10 R, M O 8 N 5 T, O, S Q 4 S, T P 3 S 6 R 8 S, T	Actividad	Duración	Precede a
B 2 H, E, F E 6 L, G, J D 2 G 4 K, M F 4 I 5 N, Q H 7 L, J K 5 Q, R, O J 7 N, P M 4 L 10 R, M O 8 N 5 T, O, S Q 4 S, T P 3 S 6 R 8 S, T	Α	6	
E 6 L, G, J D 2 G 4 K, M F 4 I 5 N, Q H 7 L, J K 5 Q, R, O J 7 N, P M 4 L 10 R, M O 8 N 5 T, O, S Q 4 S, T P 3 S 6 R 8 S, T	С	5	
D 2 G 4 K, M F 4 I 5 N, Q H 7 L, J K 5 Q, R, O J 7 N, P M 4 L L 10 R, M O 8 N N 5 T, O, S Q 4 S, T P 3 S G R 8 S, T	В	2	H, E, F
G 4 K, M F 4 I 5 N, Q H 7 L, J K 5 Q, R, O J 7 N, P M 4 L 10 R, M O 8 N 5 T, O, S Q 4 S, T P 3 S 6 R 8 S, T	E	6	L, G, J
F 4 I 5 N, Q H 7 L, J K 5 Q, R, O J 7 N, P M 4 L 10 R, M O 8 N 5 T, O, S Q 4 S, T P 3 S 6 R 8 S, T	D	2	
I 5 N, Q H 7 L, J K 5 Q, R, O J 7 N, P M 4 L 10 R, M O 8 N 5 T, O, S Q 4 S, T P 3 S 6 R 8 S, T	G	4	K, M
H 7 L, J K 5 Q, R, O J 7 N, P M 4 L 10 R, M O 8 N 5 T, O, S Q 4 S, T P 3 S 6 R 8 S, T	F	4	
K 5 Q, R, O J 7 N, P M 4 L 10 R, M O 8 N 5 T, O, S Q 4 S, T P 3 S 6 R 8 S, T	I	5	N, Q
J 7 N, P M 4 L 10 R, M O 8 N 5 T, O, S Q 4 S, T P 3 S 6 R 8 S, T	Н	7	L, J
M 4 L 10 R, M O 8 N 5 T, O, S Q 4 S, T P 3 S 6 R 8 S, T	K	5	Q, R, O
L 10 R, M O 8 N 5 T, O, S Q 4 S, T P 3 S 6 R 8 S, T	J	7	N, P
O 8 N 5 T, O, S Q 4 S, T P 3 S 6 R 8 S, T	М	4	
N 5 T, O, S Q 4 S, T P 3 S 6 R 8 S, T	L	10	R, M
Q 4 S, T P 3 S 6 R 8 S, T	0	8	
P 3 S 6 R 8 S, T	N	5	T, O, S
S 6 R 8 S, T	Q	4	S, T
R 8 S, T	Р	3	
·	S	6	
T 2	R	8	S, T
	Т	2	

- a) construir su grafo PERT,
- b) calcular sus tiempos early,
- c) calcular su duración, y
- d) calcular sus tiempos last.

Pista: Se puede construir un grafo con 21 nodos, 17 actividades ficticias y 35 caminos.

5 .- Dada la siguiente tabla de prelaciones, se pide:

Actividad	Duración	Precede a
Α	7	С
С	2	L, M, K
В	10	Н
Е	7	
D	2	L
G	2	
F	1	M
I	4	
Н	8	I, N, Q
K	9	
J	6	Q, K, O
М	6	P, W, O
L	4	N
0	3	Y, U, T
N	8	
Q	10	Z
Р	1	
S	7	Y, V
R	4	U, S
U	3	
Т	7	
W	8	X, Y, Z
V	9	
Υ	5	
X	5	
Z	1	

- a) construir su grafo PERT,
- b) calcular sus tiempos early,
- c) calcular su duración, y
- d) calcular sus tiempos last.

Pista: Se puede construir un grafo con 22 nodos, 16 actividades ficticias y 30 caminos.