Relación de problemas de gestión de proyectos

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

Actividad	Duración	Precede a
А	8	D, C
С	9	
В	5	D
D	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 4 nodos, 1 actividades ficticias y 3 caminos.

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

Actividad	Duración	Precede a
Α	5	C, B
С	1	G, F
В	1	F, D
Е	5	G
D	8	G
G	10	
F	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 7 nodos, 3 actividades ficticias y 5 caminos.

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

Actividad	Duración	Precede a
Α	3	E, G
С	6	D
В	4	С
Е	4	F, K
D	5	E, J, I, H
G	1	Н
F	5	
I	5	
Н	1	L, K
K	6	
J	6	
L	8	

- 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 12 nodos, 6 actividades ficticias y 10 caminos.

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

Actividad Duración Precede a A 4 H, D, C C 8 I, F B 9 I E 10 J D 2 J G 10 J F 8 K I 6 M, N H 8 L K 10 Q J 9 N, L, P M 10 T, P, S L 3 T, S O 7 N N 1 Q P 5 R, Q S 7 R R 2 T T 6 H			
C 8 I, F B 9 E 10 D 2 G 10 J F 8 K I 6 M, N H 8 L K 10 Q J 9 N, L, P M 10 T, P, S L 3 T, S O 7 N 1 Q 7 P 5 R, Q S 7 R 2	Actividad	Duración	Precede a
B 9 E 10 D 2 G 10 J J F 8 K I 6 M, N H 8 L K 10 Q J 9 N, L, P M 10 T, P, S L 3 T, S O 7 N 1 Q 7 P 5 R, Q S 7 R 2	А	4	H, D, C
E 10 D 2 G 10 J F 8 K I 6 M, N H 8 L K 10 Q J 9 N, L, P M 10 T, P, S L 3 T, S O 7 N 1 Q 7 P 5 R, Q S 7 R 2	С	8	I, F
D 2 G 10 J F 8 K I 6 M, N H 8 L K 10 Q J 9 N, L, P M 10 T, P, S L 3 T, S O 7 N 1 Q 7 P 5 R, Q S 7 R 2	В	9	
G 10 J F 8 K I 6 M, N H 8 L K 10 Q J 9 N, L, P M 10 T, P, S L 3 T, S O 7 N 1 Q 7 P 5 R, Q S 7 R 2	Е	10	
F 8 K I 6 M, N H 8 L K 10 Q J 9 N, L, P M 10 T, P, S L 3 T, S O 7 N 1 Q 7 P 5 R, Q S 7 R 2	D	2	
I 6 M, N H 8 L K 10 Q J 9 N, L, P M 10 T, P, S L 3 T, S O 7 N 1 Q 7 P 5 R, Q S 7 R 2	G	10	J
H 8 L K 10 Q J 9 N, L, P M 10 T, P, S L 3 T, S O 7 N 1 Q 7 P 5 R, Q S 7 R 2	F	8	K
K 10 Q J 9 N, L, P M 10 T, P, S L 3 T, S O 7 N 1 Q 7 P 5 R, Q S 7 R 2	I	6	M, N
J 9 N, L, P M 10 T, P, S L 3 T, S O 7 N 1 Q 7 P 5 R, Q S 7 R 2	Н	8	L
M 10 T, P, S L 3 T, S O 7 N 1 Q 7 P 5 R, Q S 7 R 2	K	10	Q
L 3 T, S O 7 N 1 Q 7 P 5 R, Q S 7 R 2	J	9	N, L, P
O 7 N 1 Q 7 P 5 R,Q S 7 R 2	М	10	T, P, S
N 1 Q 7 P 5 R, Q S 7 R 2	L	3	T, S
Q 7 P 5 R, Q S 7 R 2	0	7	
P 5 R, Q S 7 R 2	N	1	
S 7 R 2	Q	7	
R 2	Р	5	R, Q
	S	7	
T 6	R	2	
	Т	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 19 nodos, 12 actividades ficticias y 19 caminos.

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

Actividad	Duración	Precede a
Α	1	J, E, H
С	9	F, L, M
В	8	K, C, I
Е	8	G
D	1	F, E, K
G	1	Q
F	3	
ı	1	L
Н	10	Q, L, O
K	10	
J	5	P, Q, K
М	1	N
L	3	U
0	10	
N	7	
Q	9	X, S, V
Р	5	
S	10	Y
R	1	Y, X, Z
U	2	V
Т	3	Z, Y, W
W	2	
V	8	W, Z, Y
Υ	10	
Х	1	
Z	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 23 nodos, 18 actividades ficticias y 44 caminos.