

BAJOS DEL SUR

Bajos del Sur S.A. es una empresa nacional familiar que desde hace más de 30 años desarrolla el negocio de distribución de juguetes para niños. Comenzó como mayorista en su Sede Central de Lanús. Luego, en 1992 realizó una expansión comercial a través de 5 locales propios en Capital y G.B.A., y más de 20 locales franquiciados en todo el país, bajo el nombre de "Petitoys".

Hace 2 años viene desarrollando una estrategia de integración con una fábrica de muñecas, y pretende lanzar próximamente el primer producto: GORDIE, la muñeca que adelgaza. Viene con 8 discos con los que recita distintas dietas y tiene una serie de accesorios, el gimnasio GORDIE, el botiquín de fármacos GORDIE y la muy delicada balanza con candado GORDIE.

El Gerente Comercial quiere organizar un evento de promoción para el 30-11-2003 con el objeto de fortalecer la imagen de la empresa y dar a conocer el nuevo producto. Para ello realizó una lista de todas las tareas necesarias para llevar a cabo dicha promoción, con sus costos estimados normales y tiempos normales, los tiempos y costos si se aceleran las tareas y las precedencias respectivas.

Los datos son los siguientes:

Tareas	Precedencias	Tiempo normal ¹	Tiempo acelerado	Costo normal	Costo acelerado
A	-	3	1	180	290
B	A	4	3	500	600
C	A	6	6	1200	1200
D	A	2	1	150	160
E	B - C - D	6	4	760	840
F	B - C	4	2	500	680
G	F	5	4	190	210
H	F	2	2	300	300
I	H - E	7	6	620	650
J	G	4	3	400	430
K	-	21	21	4200	4200
L	I - J - K	2	1	120	180

Se solicita que:

1. Determine el tiempo normal y costo normal de este proyecto, y, en base a estos datos, fije la fecha más tardía en que puede comenzarse el proyecto para estar en condiciones de realizar el evento promocional el 30-11-2003.
2. Determine el mínimo tiempo en que puede realizarse el proyecto, minimizando a su vez el costo total de la promoción.

¹ Días corridos