

Άσκηση για το σπίτι

- ♦ Έστω ένα έργο με 7 δραστηριότητες (Α-Η) και με τα ακόλουθα δεδομένα:

	Άμεσα προηγούμενες	Κανονικός χρόνος (μέρες)	Κανονικό κόστος (€)	Χρόνος συμπίεσης (μέρες)	Κόστος συμπίεσης (€)
A	---	2	7000	1	8000
B	A	4	5000	2	7000
Γ	A	8	9000	4	10200
Δ	A	6	3000	5	4500
E	B	7	2000	6	3000
Z	Δ	4	4000	3	7000
H	Γ, E, Z	5	5000	4	8000

- ♦ Υπολογίστε το ελάχιστο τελικό κόστος του έργου για τις περιπτώσεις που η διάρκεια του είναι αντίστοιχα: 18, 17, 16, 15, 14 και 13 μέρες.

Λύση άσκησης

- ♦ Πρώτα υπολογίζουμε το κόστος συμπίεσης ανά μέρα σύμφωνα με την σχέση:

$$\text{Κόστος Συμπίεσης ανά περίοδο} = \frac{\text{Κόστος συμπίεσης} - \text{Κανονικό κόστος}}{\text{Κανονικός χρόνος} - \text{Χρόνος Συμπίεσης}}$$

	Κανονικός χρόνος (μέρες)	Κανονικό κόστος (€)	Χρόνος συμπίεσης (μέρες)	Κόστος συμπίεσης (€)	Κόστος συμπίεσης ανά μέρα
A	2	7000	1	8000	1000
B	4	5000	2	7000	1000
Γ	8	9000	4	10200	300
Δ	6	3000	5	4500	1500
E	7	2000	6	3000	1000
Z	4	4000	3	7000	3000
H	5	5000	4	8000	3000

Λύση άσκησης

- ♦ Μειώνοντας τον χρόνο ολοκλήρωσης του έργου κατά 1 μέρα κάθε φορά έχουμε:

Επανάληψη αλγορίθμου	Κρίσιμη διαδρομή	Συμπίεση της	Κόστος συμπίεσης (€)	Συνολικό κόστος (€)	Διάρκεια έργου
1	A-B-E-H	---	---	35.000	18
2	A-B-E-H	A	1000	36.000	17
3	A-B-E-H	B	1000	37.000	16
4	A-B-E-H, A-Δ-Z-H	B Δ	1000 1500	39.500	15
5	A-B-E-H, A-Δ-Z-H	H (κοινή)	3000	42.500	14
6	A-B-E-H, A-Δ-Z-H	E Z	1000 3000	46.500	13