

PROBLEMĂ PRACTICĂ : ASAMBLAREA UNUI RULMENT

Se consideră asamblarea unui rulment prin operații succesive, realizată la un singur loc de muncă. Operațiile necesare și timpii aferenți acestora sunt date în tabelul următor:

Denumirea operației	Verificarea rulmentului	Pregătirea fusului arborelui	Pregătirea locașului din carcasă	Montarea rulmentului	Etanșarea rulmentului	Funcționarea de probă
Timp(min.)	2	6	12	10	6	4

- a) Completați matricea A, matricea asociată tabelului matriceal de mai sus, pe care o numim matricea timpilor:

$$A = \left(\begin{array}{|c|c|c|c|c|c|} \hline \square & \square & \square & \square & \square & \square \\ \hline \end{array} \right)$$

Matricea A are _____ linii și _____ coloane.

Dimensiunea matricei A este (_____, _____)

- b) Știind că un muncitor este plătit cu 120 lei pe oră, calculați costurile fiecărei operații și treceți valorile în tabelul de mai jos (1 h = 60 min):

Denumirea operației	Cost(lei.)
Verificarea rulmentului	
Pregătirea fusului arborelui	
Pregătirea locașului din carcasă	
Montarea rulmentului	
Etanșarea rulmentului	
Funcționarea de probă	

- c) Scrieți matricea B, matricea costurilor fiecărei operații aferentă tabelului matriceal de la punctul b)

$$B = \begin{pmatrix} \square \\ \square \\ \square \\ \square \\ \square \\ \square \end{pmatrix}$$

Matricea B are _____ linii și _____ coloane.

Dimensiunea matricei B este (____,____)

- d) Aflați costul asamblării rulmentului, adică efectuați înmulțirea matricelor AB:

$$AB = \begin{pmatrix} \square & \square & \square & \square & \square & \square \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \square \\ \square \\ \square \\ \square \\ \square \\ \square \end{pmatrix} = (\quad)$$

Matricea AB are _____ linii și _____ coloane.

Dimensiunea matricei AB este (____,____)

Asamblarea rulmentului costă _____ lei .