|  |  |
| --- | --- |
| **Domeniul de pregătire profesională** | **Industrie textilă și pielărie** |
| **Calificarea profesională** | **Tehnician în industria textilă, Tehnician designer vestimentar, Tehnician în industria pielăriei** |
| **Modul** | **PLANIFICAREA ȘI ORGANIZAREA PRODUCȚIEI** |
| **Clasa** | **a-XII-a** |

**1.** Pentru proiectarea unei linii de producţie în flux se cunosc :

-numărul de muncitori de pe linia de flux Nlm=10

-distanţa medie între două locuri de muncă d=0,5 metri.

Să se calculeze lungimea liniei de flux în următoarele cazuri :

a. locurile de muncă sunt aşezate de aceeaşi parte a benzii ;

b. locurile de muncă sunt aşezate de o parte şi de cealaltă a benzii.

Nivel de dificultate:mediu

Răspuns:

Se acceptă orice rezolvare corectă.

Nlm=10

d=0,5m

L= ?

lungimea liniei de flux:

-dacă locurile de muncă sunt aşezate de aceeaşi parte a benzii transportatoare:

L= Nlm x d=10 x 0,5 m=5m

-dacă locurile de muncă sunt aşezate de o parte şi de alta a benzii transportatoare:

L= (Nlm x d)/2=(10 x 0,5m):2=2,5 m

**2**. Se proiectează o linie de producţie în flux,al cărei tact este T=1minut/bucată produs,la un fond de timp disponibil de 900 ore/an.Se cere să se calculeze:

a.producţia anuală (bucăţi produse);

b.ritmul de lucru al liniei de producţie în flux (produse/minut).

Nivel de dificultate:mediu

Răspuns:

Se acceptă orice rezolvare corectă.

a.

T=td x60/Q

Q=td x 60/T

Q=900 x 60/1=54000 bucăţi produs

b.

R=1/T

T=1bucată produs/1minut

**3**. Din procesul tehnologic de confecționare a unei rochii au rezultat următoarele date:

-timpul total de confecționare T = 50 minute;

-timpul consumat la operațiile mecanice TM =30 minute.

Calculați:

a. indicele de mecanizare;

b. productivitatea muncii.

Nivel de dificultate:mediu

Răspuns:

Se acceptă orice rezolvare corectă.

a.IM =x 100

IM == 60%

b.W=, unde D= durata unui schimb = 8 ore = 480 minute

W=480/50 =9,6 rochii/ schimb

**4.** Prelucrarea produselor pe o linie de producţie în flux continuu se face la 6 operaţii cu următoarele durate: t1 = 2 minute/produs, t2= 4 minute/produs, t3 = 6 minute/produs, t4 = 6 minute/produs, t5 = 8 minute/produs şi t6 = 8 minute/ produs. Se cunoaşte tactul producţiei:

T = 2 minute/produs. Să se calculeze :

a. numărul de locuri de muncă pentru executarea fiecărei operaţii;

b. numărul total de locuri de muncă.

Nivel de dificultate:mediu

Răspuns:

Se acceptă orice rezolvare corectă.

t1 = 2 minute/produs,

t2 = 4minute/produs,

t3 = 6 minute/produs,

t4 = 6 minute/produs

t5= 8minute/produs

t6 = 8minute/produs

T = 2minute/produs.

a) Nlmi = ?

b) Nlm = ?

a. Numărul de locuri de muncă pentru fiecare operaţie se calculează cu relaţia:

Nlmi = ti/T

Nlm1 = t1/T = 2/2 = 1

Nlm2 = t2/T = 4/2 = 2

Nlm3 = t3/T = 6/2 = 3

Nlm4 = t4/T = 6/2 = 3

Nlm5 = t5/T = 8/2 = 4

Nlm6 = t6/T = 8/2 = 4

b. Numărul total de locuri de muncă se calculează cu relaţia:

Nlm = Nlm1 + Nlm2 + Nlm3 + Nlm4 + Nlm5 + Nlm6

Nlm = 1 + 2 + 3 + 3 + 4 + 4 = 17