

Humán erőforrás

Gyárunk humán erőforrás tervét készítjük el a következő 6 hónapra. Jelenlegi állományunk 150 fő, de a következő hónapokban szükséges minimális létszám rendre: 179, 145, 183, 232, 174, 132.

Egy munkás normál munkaidőben napi 8 órát dolgozik, de dolgoztathatunk munkásokat napi 10 órában is. Ekkor havi bérköltségük 5000 euróról 7500 euróra emelkedik. A túlóras dolgozók száma egyik hónapban sem haladhatja meg a normál dolgozók számát.

Minden hónap elején dönthetünk úgy, hogy felveszünk, illetve kirúgunk embereket. Egy munkás felvétele 3000 euróba kerül (fizetjük a munkaerő közvetítőt), míg munkáltatói felmondás esetén még 1 hónapnyi bért kell fizetnünk az adott dolgozónak.

Készítsünk tervet, mely a munkaerő biztosítása mellett minimalizálja a költségünket!

Gyártási szervezés

A gyárunkban három terméket gyártunk: A1, A2, A3.

Szeretnénk gyártási tervet készíteni a következő 4 hónapra. A következő 4 hónapban rendelkezésre álló munkanapok száma rendre 23, 20, 23, 22.

A termékek gyártási költségét, piaci árát és a belőlük 1 nap alatt maximálisan gyártható darabszámot a következő táblázat tartalmazza:

	gyártási költség	piaci ár	max db per nap
A1	73.3	124	500
A2	52.9	109	450
A3	65.4	115	550

Piaci elemzés részlegünk a következő keresleteket jósolja az elkövetkező 4 hónapra, ennél többet nem fogunk tudni eladni az adott hónapban:

	1	2	3	4
A1	5300	1200	7400	5300
A2	4500	5400	6500	7200
A3	4400	6700	12500	13200

Cégünk rendelkezésére áll továbbá egy raktár, így megtehetjük, hogy egy hónapban többet termelünk, mint a kereslet, elraktározzuk, és később adjuk el.

A raktár kapacitása 800 darab termék. A termékek egységenkénti tárolási költségét, és a kezdeti raktárkészletet a következő táblázat tartalmazza:

	tárolási költség	kezdeti készlet
A1	3.5	300
A2	4	150
A3	3	20

Készítsünk gyártási tervet a következő 4 hónapra, mely maximalizálja a gyárunk profitját!

b)

Gyárunk a gyártáshoz szükséges gépeket bérli, az A1-et gyártó gép havi bérleti költsége 150000, A2 gépe szintén 150000, A3 gépe csak 100000. Ha úgy döntünk, hogy egy adott terméket gyártunk egy adott hónapban, akkor legalább 20, 20, 16 (A1, A2, A3) darabot kell belőle gyártanunk abban a hónapban.