Вариант 24: Корпорация «Ветер» (производство, \*\*)

Корпорация предполагает запустить в производство новый вид вентиляционного оборудования на трех своих предприятиях, в настоящее время обладающих избыточными производственными мощностями. Новый агрегат предполагается выпускать в трех различных модификациях, различающихся размером, назовем их условно: малый (М), средний (С) и большой (Б). Каждая модификация требует объема для хранения на складе и дает определенную прибыль. Соответствующие величины представлены в таблице. В таблице представлены также:

1. объемы рыночной потребности для каждой модификации продукта (количество единиц продукта каждой модификации, которое может быть продано каждый день)
2. имеющийся объем склада на каждом из трех предприятий.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Продукт | | |
|  | М | С | Б |
| Необходимый объем, м3 | 12 | 15 | 20 |
| Прибыль, USD | 3000 | 3600 | 4200 |
| Потребность рынка, шт | 750 | 1200 | 900 |

1. Производственные возможности каждого предприятия (количество единиц продукта, которое может быть произведено на данном предприятии, независимо от того какая модификация или модификации производятся).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Можно произвести, штук | Объем имеющихся складов, м3 |
| Предприятие 1 | 750 | 13000 |
| Предприятие 2 | 900 | 12000 |
| Предприятие 3 | 450 | 5000 |

Какое количество продукта каждой модификации должно быть произведено на каждом предприятии, чтобы максимизировать прибыль?

Способна ли корпорация удовлетворить потребности рынка? Какой из ресурсов корпорации является наиболее «дефицитным»?

Имеет ли корпорация необходимое количество производственных возможностей (без учета объемов склада), чтобы удовлетворить потребности рынка?