Uvažujte Vaše rodné číslo ve tvaru ABCDEF/GHIJ

Zadání:

Podnik vyrábí tři typy motorů. Dvě pohonné jednotky jsou *zážehové* − čtyřválce 1,4E−47 kW a 1,6E−55 kW a jedna *vznětová* − pětiválec 2,5TDI −110 kW.

Na výrobu jsou zapotřebí tři vstupy − materiál, energie a práce. Jejich spotřeba na kus výrobku a celkové disponibilní množství je uvedeno v tabulce spolu s ziskem v tis. Kč na kus výrobku.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | *1,4E* | *1,6E* | *2,5 TDI* | *Množství* |
|  | *Materiál* | 11 | 13.5 | 18 | 150 kg |
|  | *Energie* | A | 4,5 | C+1 | 60 kWh |
|  | *Práce* | H+1 | B+1 | D+1 | 80 hod. |
|  | *Zisk* | 13,7 | 15 | 20 |  |

Po průzkumu trhu byla stanovena odbytová omezení − zákazníci jsou schopni odebrat maximálně 10 ks motorů 1,4E, 7 ks motorů 1,6E a 5 ks TDI. Motorů TDI se požaduje alespoň 2 ks. Cílem je maximalizace zisku.

1, spočtěte optimální výrobní plán a optimální zisk.

2, za kolik byste byli ochotni koupit další jednotku práce?

3, máte možnost investovat do reklamy na motory TDI, která zvýši zájem zákazníků a budou pak ochotni koupit 7 ks TDI motorů. Tato reklama stojí 20 tis. Kč. Využijete tuto reklamu?