**Příklad č. 1:**

Při rozboru prodejnosti paměťových karet v prodejně „Příslušenství PC“ bylo prokázáno, že při ceně 360 Kč/ks bylo prodáno v průběhu jednoho měsíce 125 ks paměťových karet. Pracovníci obchodního útvaru prodejny zjistili, že 540 Kč/ks je nejnižší cena, kdy jsou karty již zcela neprodejné.

1. *Na základě údajů získaných pracovníky prodejny, sestavte poptávkovou funkci (lineárního charakteru) platnou při prodeji paměťových karet.*
2. *Stanovte optimální výši prodeje paměťových karet tak, aby bylo dosaženo maximální výše tržeb.*
3. *Za jakou cenu se budou prodávat paměťové karty, pokud se prodej uskuteční za podmínek pro dosažení maxima tržeb?*

**Příklad č. 2:**

Při prosazování obchodní politiky chce firma „Termo, s. r. o.,“ využít výsledků marketingového průzkumu k dosažení optimálních ekonomických výsledků. Firma „Termo“ je výrobcem průmyslových kotlů. Výsledky průzkumu týkající se ceny a předpokládaného objemu prodeje, jsou zachyceny v následující tabulce:

Tabulka 1:Údaje ke specifikaci poptávkové funkce

|  |  |
| --- | --- |
| **Očekávaný prodej** | **Cena** |
| *ks* | *Kč/ks* |
| 0 | 380 000 |
| 1 | 365 000 |
| 2 | 350 000 |
| 3 | 335 000 |
| 4 | 320 000 |
| 5 | 305 000 |
| 6 | 290 000 |
| 7 | 275 000 |
| 8 | 260 000 |
| 9 | 245 000 |
| 10 | 230 000 |
| 11 | 215 000 |
| 12 | 200 000 |

1. *Určete podobu poptávkové funkce [p = f(Q)] s využitím údajů uvedených v Tabulce 1:Údaje ke specifikaci poptávkové funkce. Závislost ceny na objemu prodeje v poptávkové funkci má lineární charakter.*
2. *Stanovte výši tržeb při prodeji 12 ks průmyslových kotlů, pokud se prodej všech 12 kotlů uskuteční za jednotnou cenu v souladu s poptávkovou funkcí.*
3. *Pokud nákladová funkce má tvar: N = 140 000 ∙Q + 800 000, stanovte, při jakém počtu vyrobených a prodaných kotlů vykáže firma „Termo“ maximální výši hospodářského výsledku? K výpočtu využijte tabulku: vstupní data a vypočtené hodnoty „výsledku hospodaření“.*
4. *Pokud nákladová funkce má tvar: N = 140 000 ∙Q + 800 000, stanovte, při jakém počtu vyrobených a prodaných kotlů vykáže firma „Termo“ maximální výši hospodářského výsledku? K výpočtu využijte vhodný matematický instrument.*
5. *S jakým maximálním výsledkem hospodaření může management firmy „Termo“ kalkulovat?*
6. *S jakým výsledkem hospodaření může management firmy „Termo“ kalkulovat, pokud za hodnocené období se prodá o jeden kotel méně nebo o jeden více než odpovídá prodeji, který zabezpečuje dosažení maximální hodnoty výsledku hospodaření?*



**Příklad č. 3:**

Firma „Zahrada s. r. o.“ se zaměřuje na výrobu a prodej zahradních kompostérů. Náklady na uvedený výrobek jsou prezentovány v podobě nákladové funkce ve tvaru: *N = 240·Q + 220 000 Kč* (platnou pro měsíční období). Marketingový útvar doporučuje uplatnit následující model závislosti ceny na očekávaném prodeji: *p = 3 000 – 5· Q.*

1. *Stanovte hranici platnosti poptávkové funkce (závislosti prodejní ceny na předpokládaném počtu prodaných kompostérů) (p = 3 000 – 5·Q) tak, aby cena kompostéru nebyla nižší, než jsou variabilní náklady na jednotku produkce (p > v).*
2. *Stanovte optimální výši prodeje zahradních kompostéru tak, aby firma dosáhla maximální výše výsledku hospodaření za předpokladu, že prodej kompostérů se uskuteční za jednotnou cenu odvozenou od poptávkové funkce.*
3. *Vypočítejte hodnotu maximálního výsledku hospodaření, při optimální výši prodaných kompostérů.*
4. *Za předpokladu, že prodej zahradních kompostérů se uskuteční za cenu zajišťující maximální hodnotu výsledku hospodaření, stanovte, při jakém množství prodaných kompostérů dosáhne firma bodu zvratu?*

**Příklad č. 4** (provozní páka)

Výrobu rukavic lze realizovat s využitím dvou technologických postupů:

* na výrobní lince, kde jednotlivé operace provádějí pracovníci na jednoúčelových strojích, které vyžadují nasazení 4 pracovníků,
* na poloautomatickém stroji SGM F7, který obsluhuje 1 pracovník.

Využití materiálových vstupů (kůže) je u obou technologií zhruba stejné. Jednotlivé technicko-ekonomické parametry obou postupů výroby rukavic jsou uvedeny v následujících tabulkách:

Tabulka: Technicko-ekonomické parametry výroby rukavic na **jednoúčelových strojích**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Počet vyrobených párů rukavic | Cena 1 páru rukavic | Tržby | Variabilní náklady celkem | Fixní náklady | Náklady celkem | Příspěvek na úhradu | Výsledek hospodaření | Stupeň provozní páky a) | Stupeň provozní páky b) |
| [ks] | [Kč/ks] | [Kč] | [Kč] | [Kč] | [Kč] | [Kč] | [Kč] | [-] | [-] |
| 500 | 230 | 115 000 | 73 000 | 20 000 | 93 000 |  |  |  |  |
| 600 | 138 000 | 87 600 | 107 600 |  |  |  |  |
| 700 | 161 000 | 102 200 | 122 200 |  |  |  |  |
| 800 | 184 000 | 116 800 | 136 800 |  |  |  |  |
| 900 | 207 000 | 131 400 | 151 400 |  |  |  |  |



1. Dopočítejte scházející hodnoty ukazatelů příspěvek na úhradu, výsledek hospodaření. Stupeň provozní páky stanovte pro objem produkce 600 ks a 800 ks rukavic pro oba technologické postupy s využitím vztahu:



1. To je výpočet dle Synka (Manažerská ekonomika)
2.  To je postup dle přednášky
3. Proveďte srovnání „stupně provozní páky“ u obou technologických postupů pro shodné objemy produkce. Výsledky okomentujte.
4. Spočítejte hodnoty objemu produkce pro dosažení bodu zvratu (QBZ) u obou technologických postupů.
   1. Jaké výhody (nevýhody) jsou spojené s výrobou rukavic na jednoúčelovém stroji?
   2. Jaké výhody (nevýhody) jsou spojené s výrobou rukavic na poloautomatickém stroji?
5. Nakreslete společný „Diagram bodu zvratu“ pro obě technologie výroby rukavic:
   1. V klasické podobě závislosti výsledku hospodaření na realizovaném objemu produkce
   2. S využitím příspěvku na úhradu.
6. Spočítejte, od jakého objemu výroby bude technologie šití rukavic na poloautomatickém stroji výhodnější oproti zhotovení rukavic na jednoúčelových strojích.