|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Q*** | ks | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| ***p*** | Kč/ks | 4 800 | 4 400 | 4 000 | 3 600 | 3 200 | 2 800 | 2 400 | 2 000 | 1 600 | 1 200 | 800 | 400 | 0 |

***Příklad č. 1***

Tabulka: *Ceny výrobků pro různá množství prodeje (výroby)*

1. S využitím údajů uvedených v Tabulce: *Ceny výrobků pro různá množství prodeje (výroby) a* vztahu platného pro stanovení cenové elasticity „e“:

Vypočítejte hodnoty cenové elasticity pro jednotlivé prodejní situace. Výsledky výpočtů zaneste do příslušných políček Tabulky: „Výchozí data a vypočtené hodnoty“ Dosažené výsledky okomentujte.

1. Z údajů v tabulce „Ceny výrobků pro různá množství prodeje (výroby)“ odvoďte matematickou podobu poptávkové funkce pro předmětný výrobek v podobě: *Q = f(p)*
2. S využití vztahu pro výpočet cenové elasticity:

stanovte hodnoty cenové elasticity „e“, které porovnejte s dříve vyčíslenými hodnotami.

Řešení:

ad 1)

obdobně další hodnoty elasticity dle výchozích údajů v tabulce

***ad 2)***

U lineárního průběhu poptávkové funkce bude platit:

Řešením rovnic:

***ad 3)***

a následně s využitím vztahu:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Q | p | T |  |  |  |  |
| 0 | 4 800 | 0 | *—* | - 0,0025 | *—* | — |
| 1 | 4 400 | 4 400 | ***- 11*** | - 0,0025 |  | ***- 11*** |
| 2 | 4 000 | 8 000 | ***- 5*** | - 0,0025 |  | ***- 5*** |
| 3 | 3 600 | 10 800 | ***- 3*** | - 0,0025 |  | ***- 3*** |
| 4 | 3 200 | 12 800 | ***- 2*** | - 0,0025 |  | ***- 2*** |
| 5 | 2 800 | 14 000 | ***- 1,4*** | - 0,0025 |  | ***- 1,4*** |
| 6 | 2 400 | 14 400 | ***- 1*** | - 0,0025 |  | ***- 1*** |
| 7 | 2 000 | 14 000 | ***- 0,7143*** | - 0,0025 |  | ***- 0,7143*** |
| 8 | 1 600 | 12 800 | ***- 0,5*** | - 0,0025 |  | ***- 0,5*** |
| 9 | 1 200 | 10 800 | ***- 0,3333*** | - 0,0025 |  | ***- 0,3333*** |
| 10 | 800 | 8 000 | ***- 0,2*** | - 0,0025 |  | ***- 0,2*** |
| 11 | 400 | 4 400 | ***- 0,0909*** | - 0,0025 |  | ***- 0,0909*** |
| 12 | 0 | 0 | *—* | *—* | *—* | *—* |

Tabulka: Výchozí data a vypočtené hodnoty

***Příklad č. 2***

Výrobce rohových sedacích souprav vyrábí a dodává svým odběratelům sedací soupravu „Sedeo“ s možností variantního uspořádání jednotlivých dílů ve čtyřech provedeních a sedmi barevných odstínech čalounění. Marketingové oddělení firmy stanovilo poptávkovou funkci pro všechny nabízené modely v následující podobě:

Ekonomické oddělení firmy s využitím metody klasifikační analýzy nákladů stanovilo nákladovou funkci pro výrobu sedacích souprav v podobě:

1. *Stanovte maximální možnou výrobu a prodej sedacích souprav (QMAX) za kvartální období při zohlednění podmínky, že cena sedací soupravy musí být vyšší, než jsou variabilní náklady na jednu sedací soupravu (p>v).*
2. *V současné době prodává výrobce sedacích souprav 1ks soupravy za cenu 18 000 Kč/ks. S jakou výši tržeb, za kvartální období, může výrobce kalkulovat?*
3. *V jaké oblasti elasticity se v současné době výrobce sedacích souprav nachází? Jaký krok v cenové hladině přinese zvýšení tržeb?(své rozhodnutí zdůvodněte a doložte výpočtem)*
4. *Stanovte objem prodeje a cenu sedací soupravy, pokud má být splněna podmínka, že prodej se uskuteční v neelastické oblasti.(stanovte mezní elasticitu: e = – 1)*

***ad 1)***

**Pokud má být splněna podmínka, že p > v, potom výroba nemůže přesáhnout objem 100 ks za kvartální období.**

***ad 2)***

a potom výše tržeb:

***ad 3)***

V souladu se vztahem, že:

Zvýšení tržeb zajistí snížení ceny, což lze prokázat v situaci, kdy se cena sníží o 5 %:

***Při snížení ceny o 5 % dojde k nárůstu tržeb z 900 000 Kč na hodnotu 931 950 Kč***

***ad 4)***

pokud má platit, že e = - 1:

***Při prodeji sedacích souprav v rozmezí 70 až 100 ks kvartálně, se bude prodej uskutečňovat v neelastické oblasti poptávkové funkce.***

***Příklad č. 3***

V současném období prodává firma „Penta“ zahradní čerpadla modelové řady „ZČ 2019“ za cenu 1 450 Kč/ks. Marketingové oddělení firmy stanovilo poptávkovou funkci pro uvedený model zahradního čerpadla v následující podobě:

1. *V jaké oblasti elasticity se v současné době výrobce čerpadel pohybuje?*
   1. *výpočet koeficientu cenové pružnosti poptávky (elasticity) stanovte s využitím vztahu*
   2. *výpočet koeficientu cenové pružnosti poptávky (elasticity) stanovte s využitím vztahu:*
2. *Jaký krok v cenové hladině čerpadel přinese zvýšení tržeb? (své rozhodnutí zdůvodněte a doložte výpočtem)*
3. *Stanovte cenu čerpadla a předpokládaný prodej čerpadel, pokud má být splněna podmínka, že prodej se uskuteční v oblasti mezní (jednotkové) elasticity, tj. e = – 1*

***qd 1)***

***a)***

S využitím poptávkové funkce a prodejní ceny dle textu zadání, lze stanovit objem prodejů, který se za uvedených podmínek uskuteční:

A potom zvýšení prodejnosti např.: o 10 ks se uskuteční při ceně:

Údaje pro výpočet elasticity:

***e = - 0,78378 jde o oblast cenově nealastickou***

***b)***

***Ad 2)***

*Vzhledem k tomu, že prodej se uskutečňuje v cenově neelastické oblasti, zvýšení tržeb lze dosáhnout zvýšením ceny:*

*Pokud se prodej bude realizovat za cenu p1 = 1 460 Kč potom:*

***Ad 3)***

***Kontrola:***

***Příklad č. 4***

V současném období prodává firma „Penta“ zahradní čerpadla za cenu 1 450 Kč/ks. Dle údajů převzatých z podnikového účetnictví a operativní evidence bylo zjištěno, že při produkci a prodeji těchto čerpadel v počtu 740 ks za období jednoho měsíce byla vykázána rentabilita tržeb (RT) ve výši 8 %.

1. *Jaká výše celkových nákladů zatěžuje produkci (a prodej) 740 ks čerpadel?*
2. *Při jaké ceně čerpadla, bude činit rentabilita nákladů 8 %, pokud nedozná žádnou změnu objem výroby (tj. 740 ks čerpadel)?*

*ŘE3ENÍ:*

***ad 1)***

***ad 2)***