***Příklad č. 1***

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***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 |

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

$$e=\frac{\frac{∆Q}{Q}}{\frac{∆p}{p}}$$

 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:

$$e=\frac{dQ}{dp}∙\frac{p}{Q}$$

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Q | p | T | *e* | $$\frac{dQ}{dp}$$ | $$\frac{p}{Q}$$ | e |
| 0 | 4 800 |  | — |  |  | — |
| 1 | 4 400 |  |  |  |  |  |
| 2 | 4 000 |  |  |  |  |  |
| 3 | 3 600 |  |  |  |  |  |
| 4 | 3 200 |  |  |  |  |  |
| 5 | 2 800 |  |  |  |  |  |
| 6  | 2 400 |  |  |  |  |  |
| 7  | 2 000 |  |  |  |  |  |
| 8  | 1 600 |  |  |  |  |  |
| 9 | 1 200 |  |  |  |  |  |
| 10 | 800 |  |  |  |  |  |
| 11 | 400 |  |  |  |  |  |
| 12 | 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:

$$p=28 000-\frac{Q}{0,005}$$

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

$$N=8 000∙Q+350 000 platnou pro kvartální hodnocení.$$

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)*

***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:

$$p=3 300-2,5Q$$

1. *V jaké oblasti elasticity se v současné době výrobce čerpadel pohybuje?*
	1. *výpočet koeficientu cenové pružnosti poptávky (elasticity) stanovte s využitím vztahu*$$e=\frac{\frac{∆Q}{Q}}{\frac{∆p}{p}}$$
	2. *výpočet koeficientu cenové pružnosti poptávky (elasticity) stanovte s využitím vztahu:*$e=\frac{\frac{dQ}{Q}}{\frac{dp}{p}}$
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*

***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)?*