**Příklad č. 1** *(v příkladech, pracujeme s nezdaněným ziskem z provozní činnosti).*

Průběh nákladové funkce byl odvozen pomoci metody dvou bodů a to na základě následujících údajů:

* V měsíci s nejvyšší produkcí v roce, která činila 86 120 ks tvárnic byly zjištěny náklady ve výši 3 630 800 Kč
* V měsíci s nejvyššími náklady v roce, které činily 3 640 000 Kč, bylo vyrobeno   
  85 960 ks tvárnic
* V měsíci s nejnižšími náklady v roce, které měly hodnotu 2 940 990 Kč, bylo vyrobeno 69 010 ks tvárnic
* V měsíci s nejnižší produkcí v roce, kdy bylo vyrobeno o 20 % ks tvárnic méně oproti měsíci s nejvyšší produkcí bylo zjištěno, že náklady poklesly o 688 960 Kč, oproti nákladům měsíce s nejvyšší produkcí.

Cena, za kterou firma svoje výrobky realizuje, byla obchodním oddělením firmy stanovena na 54,50 Kč/ks.

Úkoly:

*a) Určete matematickou podobu funkce N = f (Q), na základě dostupných údajů.*

*b) Jakou produkci tvárnic musí firma realizovat pro dosažení bodu zvratu za půlroční období?*

*c) Při jakém objemu produkce bude firma vykazovat rentabilitu nákladu ve výši 19 %?*

*d) Na jakou hodnotu se musí upravit cena, chce-li firma při zachování ostatních hodnot dle bodu „c)“ dosáhnout rentabilitu tržeb ve výši 25 %?*

**Řešení:**

***ad a***

*Tabulka: Hodnoty produkce Q a nákladů N seřazené dle textu zadání*

|  |  |
| --- | --- |
| **Q** *[ks]* | **N** *[Kč]* |
| 86 120 | 3 630 800 |
| 85 960 | 3 640 000 |
| 69 010 | 2 940 990 |
| 68 896 | 2 941 840 |

***Tabulka:*** *Hodnoty produkce (a tím i nákladů) seřazené vzestupně pro využití metody dvou bodů*

**

řešením rovnic:

*v = 40, 614795 Kč/ks*

*F = 140 903,05 Kč*

***ad b***

***ad c***

***ad d***

**Příklad č. 2:**

1. *Která z relací platí mezi rentabilitou tržeb (RT) a rentabilitou nákladů (RN)?*

*RT > RN*

*RT = RN*

*RT < RN*

*Poznámka: Může nastat situace, že rentabilita tržeb bude vykazovat vyšší hodnotu než rentabilita nákladů?*

1. *Jaká je hodnota rentability tržeb (RT), pokud rentabilita nákladů (RN) je vykázána ve výši 15 %?*
2. *Jaká je hodnota rentability nákladů, pokud rentabilita tržeb činí 15 %?*

K objasnění použijte výrazy pro výpočet jednotlivých rentabilit:

**Řešení:**

***ad a)***

Protože pro **výpočet rentability** musí platit vždy, **že *T > N****,* bude vždy rovněž platit, že ***RN > RT***, čitatel obou výrazů vykazuje stejnou hodnotu, ale jmenovatel v rentabilitě tržeb je větší číslo, než v případě rentability nákladů.

***ad b)***

***ad c)***

**Příklad č. 3:**

*Jakou rentabilitu tržeb a rentabilitu nákladů vykáže firma „TERNO, s. r. o.“ při produkci 15 000 ks keramických nádob za období jednoho měsíce*, jestliže při výrobě *20 000 ks* keramických nádob za měsíc, byla zjištěna rentabilita nákladů ve výši *10 % (RN = 10 %)*. Firma svoje výrobky prodává za cenu *450* Kč/ks. Z ekonomických rozborů vyplynulo, že bodu zvratu dosáhne firma při výrobě *5 000 ks* keramických nádob.

****

****

****

**Příklad č. 4:**

1. *S jakou hodnotou fixních nákladů kalkuluje management firmy GOAL s. r. o., jestliže chce podnik GOAL s. r. o. dosáhnout 15% rentabilitu nákladů při objemu výroby 20 000 ks strojních součástek za měsíc.* Součástky podnik prodává za cenu 5,20 Kč/ks a variabilní náklady jsou ve výši *2,8 Kč/ks*.
2. *Bude podnik při daném objemu výroby dosahovat výsledku hospodaření v podobě zisku? Jak velký bude případný zisk/ztráta?*

Při 15% rentabilitě nákladů a hodnotě fixních nákladů 34 434, 78 Kč, platí: