**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 4 468 750 Kč
* V měsíci s nejvyššími náklady v roce, které činily 4 478 610 Kč, bylo vyrobeno
85 960 ks tvárnic
* V měsíci s nejnižšími náklady v roce, které měly hodnotu 3 705 050 Kč, bylo vyrobeno 69 004 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 662 000 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 měsíční období?*

*c) Při jakém objemu produkce bude firma vykazovat rentabilitu nákladu ve výši 9 %?*

*d) Proveďte kontrolu správnosti výsledku dle bodu c).*

*d) Na jakou hodnotu se musí upravit cena, chce-li firma při zachování ostatních hodnot dle bodu „c)“ dosáhnout rentabilitu tržeb ve výši 9 %?*

**Řešení:**

***ad a***

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Q** *[ks]* | **N** *[Kč]* |
| 86 120 | 4 468 750 |
| 85 960 | 4 478 610 |
| 69 004 | 3 705 050 |
| 68 896 | 3 806 750 |

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

**

řešením rovnic:

*v = 42 Kč/ks*

*F = 860 000 Kč*

***ad b***

***ad c***

***ad d***

kontrola správnosti výpočtu:

**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:

**Příklad č. 5:**

Firma „Junior a. s.“ je výrobcem dětských jízdních kol. Management firmy má zjištěno z firemního účetnictví a provozní operativní evidence, že za situace, kdy v průběhu celého měsíce se vyrábí pouze dětské jízdní kolo značky „Paprsek“, vykáže firma bod zvratu při výrobě 438 ks jízdních kol. Výroba 438 ks těchto jízdních kol je spojena s celkovými náklady ve výši 1 401 600 Kč. V měsíci listopadu minulého roku bylo vyrobeno 580 ks jízdních kol značky „Paprsek“. Rentabilita nákladů za uvedený měsíc činila 11,5 %.

1. *Spočítejte hodnotu výsledku hospodaření, kterou vykázala firma „Junior a. s.“ za měsíc listopad minulého roku.*
2. *Stanovte hodnotu rentability tržeb, kterou firma vykázala v měsíci listopadu.*

*ad 1)*

*ad 2)*