

Rozhodovací úlohy

1.1 Klíčová slova

Rozhodovací úlohy, optimalizace sortimentu.

1.2 Úkoly, příklady a případové studie

Příklad č. 1

Cena u doplňkových výrobků

Společnost porovnává tři alternativy doplňkového programu. Variabilní náklady na všechny výrobky činí 30 Kč.

Údaje:

Výrobek	A	B	C
Prodejní cena v Kč	70	80	100

Úkol:

1. Posuďte alternativy z hlediska rozhodnutí o ceně výrobků v doplňkové výrobě.

Řešení:

Výrobek	A	B	C

Příklad č. 2

Cena u doplňkových výrobků

Společnost porovnává tři alternativy doplňkového programu.

Údaje:

Výrobek	A	B	C
Prodejní cena v Kč	1 200	800	420
Variabilní náklady	1 220	810	400

Úkol:

1. Posuďte alternativy z hlediska rozhodnutí o ceně výrobků v doplňkové výrobě.

Řešení:

Výrobek	A	B	C

Příklad č. 3

Optimalizace sortimentu (výrobky mají stejný nárok na výrobní kapacitu)

Společnost porovnává tři alternativy svého výrobního programu.

Údaje:

Celková výrobní kapacita = 4 000 hod

Celkové fixní náklady = 100 000 Kč

	A	B	C
Cena / 1 ks	600	350	300
Jednotkové variabilní náklady	300	90	150
Jednotková marže			
POŘADÍ			
Výrobní čas v hod.	5	5	5
Počet vyrobených výrobků v ks			
Tržba			
Σ Variabilní náklady			
Σ Marže			
Σ Fixní náklady			
Zisk			

Úkol:

1. Vypočítejte výši jednotkové marže a stanovte pořadí výrobků do výše uvedené tabulky.
2. Vypočítejte výši celkového zisku jednotlivých výrobků.

Příklad č. 4

Optimalizace sortimentu (výrobky mají rozdílný nárok na VK)

Společnost porovnává tři alternativy svého výrobního programu.

Údaje:

Celková výrobní kapacita = 4 000 hod

Celkové fixní náklady = 60 000 Kč

	A	B	C
Cena / 1 ks	600	350	300
Jednotkové variabilní náklady	300	90	150
Jednotková marže			
Výrobní čas v hod	10	8	4
Jednotková marže – přepočítaná na jednotku omezujiícího činitele			
POŘADÍ			
Maximální počet výrobků v ks			
Tržba			
Σ Variabilní náklady			
Σ Marže			
Σ Fixní náklady			
Zisk			

U každého výrobku existuje odbytové omezení:

Výrobek	A	B	C
Odbytová poptávka	500	300	300

Úkol:

1. Vypočítejte výši vhodné jednotkové marže a stanovte pořadí výrobků viz výše.
2. Vypočítejte výši celkového zisku jednotlivých výrobků.
3. Sestavte plán výroby a prodeje tak, aby společnost dosáhla maximálního zisku.

Pomocná tabulka: Plán výroby a prodeje

Výrobek	Objednávka v ks	Výroba v ks	Celkový nárok na kapacitu	Nevyužitá kapacita

Výrobek	Celkové tržby	Celkové variabilní náklady	Marže
Σ Marže	x	x	
Fixní náklady	x	x	
Σ Zisk	x	x	

Poznámky:

Příklad č. 5

Optimalizace sortimentu (výrobky mají rozdílný nárok na výrobní kapacitu)

Společnost NOVA s.r.o. vyrábí výrobky X, Y, Z. Celkové měsíční fixní náklady činí 980 000 Kč. Údaje o ceně výrobků a jejich variabilních nákladech jsou uvedeny níže v tabulce.

Údaje:

Výrobek	X	Y	Z
Cena	1 400	1 200	3 500
Jednotkové variabilní náklady	100	1 000	1 400
Jednotková marže			
Pořadí výrobků			

Společnost NOVA s.r.o. má k dispozici zařízení s celkovou výrobní kapacitou 8 000 hodin. Všechny výrobky mají různý nárok na výrobní kapacitu a to:

Výrobek	X	Y	Z
Počet hodin	10 hodin	2 hodiny	8 hodin

U každého výrobku existuje odbytové omezení:

Výrobek	X	Y	Z
Odbytová poptávka	400	600	250

Úkol:

1. Vypočítejte výši vhodné jednotkové marže a stanovte pořadí výrobků viz výše.
2. Sestavte plán výroby a prodeje tak, aby společnost dosáhla maximálního zisku.

Pomocná tabulka: Plán výroby a prodeje

Výrobek	Objednávka v ks	Výroba v ks	Celkový nárok na kapacitu	Nevyužitá kapacita

Výrobek	Celkové tržby	Celkové variabilní náklady	Marže
Σ Marže	x	x	
Fixní náklady	x	x	
Σ Zisk	x	x	

Poznámky: