

1. feladat

Egy vállalkozás termeléséről az alábbi adatokat ismeri:

Megnevezés	Termelési érték (eFt)		Termelés (db)		Közvetlen anyagköltség (eFt)	
	előző év	tárgy év	előző év	tárgy év	előző év	tárgy év
"A" termék	500	960	1 000	1 000	400	800
"B" termék	3 200	3 690	8 000	8 200	800	1 230
"C" termék	700	750	7 000	10 000	350	450
Összesen:	4 400	5 400	-	-	1 550	2 480

Feladat:

- Állapítsa meg és az érték-, ár-, és volumenindexeket! Értékelje a kiszámított adatokat!
- Számszerűsítse és értékelje a közvetlen anyagköltség változására ható tényezőket!
- Számszerűsítse és értékelje az átlagos anyaghányad változására ható tényezőket!

2. feladat

A „Matula bácsi” Vadhalász Szövetség halászati tevékenységéről az alábbi információkat ismerjük:

Termék	Mennyiség (kg)		Árbevétel (eFt)		Közvetlen anyagköltség (eFt)	
	Terv	Tény	Terv	Tény	Terv	Tény
ponty	16 000	15 000	19 200	18 000	12 800	12 600
harcsa	35 000	32 000	35 000	35 200	26 250	25 600
keszeg	10 000	15 000	8 000	12 000	7 000	10 200
süllő	25 000	25 000	18 750	17 500	15 000	13 500
Összesen:						

(Termelési érték = Árbevétel)

Feladat:

- Állapítsa meg és az érték-, ár-, és volumenindexeket! Értékelje a kiszámított adatokat!
- Számszerűsítse és értékelje a közvetlen anyagköltség változására ható tényezőket!
- Számszerűsítse és értékelje az átlagos anyaghányad változására ható tényezőket!

3. feladat

Egy vállalkozás által előállított termékekről az alábbi információkat ismeri:

Termék	Bázisév			Tárgyév	
	Mennyiség (db)	Nettó árbevétel (eFt)	Bérhányad (%)	Mennyiség (db)	Nettó árbevétel (eFt)
A	1 200	540	30,0	1 430	715
B	3 000	1 200	52,5	3 500	1 225
C	3 570	1 785	44,0	2 000	1 040
D	4 500	2 475	20,0	4 200	2 520
Összesen:	12 270	6 000		11 130	5 500

(Nettó árbevétel = Termelési érték, Bérhányad = Bérköltség / Termelési érték)

Feladat: Vizsgálja meg, hogy hogyan befolyásolta a termelés összetételének változása a közvetlen bérköltséget és az átlagos bérhányadot!

4. feladat

Egy tejipari vállalkozás termeléséről az alábbi adatokat ismeri.

Termék	terv			tény		
	menyiség (db)	közvetlen bérköltség (eFt)	csomagoló anyag (Ft/db)	menyiség (db)	közvetlen bérköltség (eFt)	csomagoló- anyag (Ft/db)
0,2 l	350 000	700	8	300 000	750	8
0,5 l	600 000	1 800	10	700 000	1 960	9
1 l	800 000	3 200	12	700 000	2 660	11
összesen		5 700			5 370	

A tej felvásárlási ára a tervezett 72 Ft/literről 68 Ft/literre csökkent. A tervezett eladási árak rendre 30, 60, 100 Ft/db. A tényleges eladási árak valamennyi termék esetében 5%-kal maradnak el a várt értékektől.

Feladat: Elemezze a közvetlen anyag- és közvetlen bérköltség változására ható tényezőket!

5. feladat

Egy ipari tevékenységet folytató vállalkozás termékeiről az alábbi információkat ismeri:

Termék	Mennyiség (db)		Egységár (Ft/db)		Önköltség (Ft/db)	
	Terv	Tény	Terv	Tény	Terv	Tény
A	16 000	15 000	820	810	540	550
B	35 000	32 000	440	450	275	280
C	10 000	15 000	475	495	270	280
D	25 000	25 000	550	550	330	320

(Termelési érték = Nettó árbevétel)

Az egyéb bevételek értéke terv szerint 2.500 e Ft, tény időszakban 1.200 e Ft. Az értékesítés közvetett költsége rendre 4.850 e Ft, ill. 5.500 e Ft. A pénzügyi műveletek eredménye tervben -1000 e Ft, tény időszakban +200 e Ft.

Feladat: Határozza meg a vállalkozás tervezett és tényleges adózás előtti eredményét! Értékelje az eredmény változására ható tényezőket!

6. feladat

A Melótlan Diák Vadhalász Szövetség halászati tevékenységéről az alábbi információkat ismerjük:

Termék	Mennyiség (kg)		Árbevétel (eFt)		Közvetlen költség (eFt)	
	Terv	Tény	Terv	Tény	Terv	Tény
ponty	16 000	12 000	19 200	18 000	12 800	12 600
harcsa	35 000	32 000	35 000	35 200	26 250	25 600
keszeg	10 000	5 000	8 000	12 000	7 000	10 200
süllő	25 000	35 000	18 750	17 500	15 000	14 000

(Termelési érték = Nettó árbevétel)

Feladat: Számszerűsítse és értékelje a fedezeti összeg változására ható tényezőket!

7. feladat

Egy betűtészta gyártó vállalkozás tevékenységéről az alábbi információkat ismeri:

Terv információk:

Megnevezés	Me	Termékek		
		A	B	C
Tervezett értékesítés – belföld	db	15 500	35 000	25 000
– export	db		10 000	
Tervezett önköltség (gépköltség nélkül)	Ft/db	4 800	2 420	2 900
Fajlagos gépora-felhasználás	gó/db	3	1,5	2
Eladási ár – belföld	Ft/db	8 250	4 400	5 500
– export	DEV/db		18,92	

A gépköltség tervezett összege 32.800 eFt. A gépek kapacitását teljes mértékben a fenti termékek előállítására fordítják. Az értékesítés tervezett közvetett költsége 105.000 eFt, az egyéb bevételek összege várhatóan 12.000 eFt, az egyéb ráfordítások értéke pedig várhatóan 15.000 eFt lesz. A várható átlagos árfolyam 250 Ft/DEV.

Tényadatok:

Megnevezés	Me	Termékek		
		A	B	C
Eladási ár – belföld	Ft/db	8 100	4 500	5 500
– export	DEV/db	-	21,5	-
Közvetlen önköltség	Ft/db	5 500	2 800	3 300
Értékesített mennyiség – belföld	db	15 000	32 000	25 000
– export	db		10 000	

- Értékesítés közvetett költségei 106 000 eFt
- Egyéb bevételek és ráfordítások különbözete - 5 000 eFt
- Pénzügyi műveletek eredménye - 2 850 eFt
- Átlagos árfolyam 230 Ft/DEV

Feladat: Elemezze az adózás előtti eredmény változását! Mutassa be az egyes tényezők eredményre gyakorolt hatását!

8. feladat

A Hejőparti Sakáltanya halászati tevékenységéről az alábbi információkat ismerjük:

Termék	Mennyiség (kg)		Nettó árbevétel (eFt)		Közvetlen önköltség (Ft/kg)	
	Terv	Tény	Terv	Tény	Terv	Tény
ponty	16 000	15 000	30 720	27 000	1 280	1 260
harcsa	35 000	32 000	122 500	112 640	2 625	2 560
keszeg	10 000	15 000	8 000	18 000	700	1 020
süllő	25 000	25 000	46 875	43 750	1 500	1 350

(Termelési érték = Nettó árbevétel)

Egyéb nem összehasonlítható (nem halászati) tevékenységre vonatkozó adatok:

	Közvetlen költség (eFt)	Árbevétel (eFt)
Terv	116 000	150 000
Tény	150 000	220 000

Feladat: Elemezze a fedezeti összeg változását! Mutassa be az egyes tényezők fedezeti összegre gyakorolt hatását!

9. feladat

Egy csavargár tevékenységéről az alábbi információkat ismerjük:

Termék	Mennyiség (db)		Egységár (Ft/db)		Közvetlen önköltség (Ft/db)	
	Terv	Tény	Terv	Tény	Terv	Tény
M40	160 000	100 000	600	600	300	400
M60	100 000	150 000	750	800	500	500
M80	250 000	250 000	900	800	650	550

(Termelési érték = Nettó árbevétel)

A közvetett költségek tervezett értéke 150.000 eFt, az egyéb bevételeké 25.000 eFt, a pénzügyi bevételeké 15.500 eFt, a pénzügyi ráfordításoké 5.000 eFt volt.

A társaság tárgyévben költségei ellentételezésére 23.000 eFt állami támogatáshoz jutott. A vevők és készletek értékelése után a cég 12.000 eFt értékvesztést képzett. Kamatokra 4.200 eFt-ot fizetett ki, míg betétei után 10.000 eFt kamatra volt jogosult. A társaság kapott osztalék címen 5.000 eFt-ot számolt el, a tény közvetett költségek pedig 10%-kal maradtak el a tervezettől.

Feladat: Elemezze az adózás előtti eredmény változását! Mutassa be az egyes tényezők eredményre gyakorolt hatását!

10. feladat

Egy vállalkozás X termék értékesítéséből 600.000 eFt közvetlen költség mellett 800.000 eFt árbevételt tervezett. A megváltozott piaci igények következtében az X termék előállítására nem került sor, ellenben az Y termékből 900.000 eFt árbevételt sikerült elérni, miközben a közvetlen költség 600.000 eFt volt.

Feladat: Elemezze a fedezeti összeg változását! Mutassa be az egyes tényezők fedezeti összegre gyakorolt hatását!

11. feladat

Egy repülő szőnyeget gyártó vállalkozás tevékenységéről az alábbi információkat ismerjük:

Termék	Egységár (Ft/db)		Nettó árbevétel (eFt)		Közvetlen költség (eFt)	
	20X1	20X2	20X1	20X2	20X1	20X2
Ali Baba	12 000	13 000	12 000	6 500	9 500	5 200
Gül Baba	6 000	6 250	15 000	15 000	8 000	7 800
Baba Yaga	65 000	56 250	39 000	45 000	24 600	22 000
Nóném Baba	55 000	50 000	46 200	45 000	21 000	21 600

(Termelési érték = Nettó árbevétel)

Feladat:

- Elemezze a fedezeti összeg változását termékenként és globálisan! Mutassa be az egyes tényezők fedezeti összegre gyakorolt hatását!
- Állapítsa meg az Ali Baba szőnyeg fedezeti összegét, fedezeti hányadát, a fedezeti pontot és a fedezeti árat 20X2-ben! Az Ali Baba szőnyegre jutó közvetett költség 780eFt. (Feltételezzük, hogy az értékesítés közvetlen költsége változó, az értékesítés közvetett költsége pedig állandó költség.)
- Határozza meg, hogy 20X2-ben az Ali Baba szőnyeg hány darabos értékesítés mellett érhető el 1.000 eFt nyereség (ezen szőnyegfajta értékesítéséből)!
- Ha 20X2-ben az Ali Baba szőnyegre 800 darabos rendelés érkezne, akkor milyen eladási ár mellett érhető el a kívánt 1.000 eFt-os nyereség?

1. feladat megoldása

a.)

$\sum q_0 p_0$ (előző évi termelési érték)	eFt	4 400
$\sum q_1 p_0$ (változatlan áras termelési érték)	eFt	4 780
$\sum q_1 p_1$ (tárgyévi termelési érték)	eFt	5 400
Volumenindex (I_q) $\frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0}$	%	108,64%
Árindex (I_p) $\frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_1 p_0}$	%	112,97%
Értékindex (I_v) $\frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_0 p_0}$	%	122,73%

$\sum q_1 p_0$ (változatlan áras termelési érték) meghatározása

Megnevezés	termelés (db) tárgy év q_1	egységár (Ft/db) előző év p_0	változatlan áras termelési érték (eFt) $q_1 p_0$
"A" termék	1 000	500eFt/1000db=500	500
"B" termék	8 200	3200eFt/8000db=400	3 280
"C" termék	10 000	700eFt/7000db=100	1 000
Összesen:			4 780

A termelési érték egyik időszakról a másikra 1000 eFt-tal, azaz 22,73%-kal növekedett. A változás okai a volumen- és az árváltozás. A volumenváltozás következtében a termelési érték 8,64%-kal (380 eFt) nőtt. Az árak átlagosan 12,97%-kal emelkedtek. Ez az árváltozás a termelési értékben 620 eFt-os növekedést eredményezett.

b.)

$\sum q_0 a_0$ (előző évi közvetlen anyagköltség)	eFt	1 550
$I_q \times \sum q_0 a_0$ (volumenarányos anyagköltség)	eFt	1 684
$\sum q_1 a_0$ (változatlan áras közvetlen anyagköltség)	eFt	1 720
$\sum q_1 a_1$ (tárgyévi közvetlen anyagköltség)	eFt	2 480
Volumenváltozás ($I_q \times \sum q_0 a_0 - \sum q_0 a_0$)	eFt	133,86
Összetétel-változás ($\sum q_1 a_0 - I_q \times \sum q_0 a_0$)	eFt	36,14
Fajlagos anyagköltség-változás ($\sum q_1 a_1 - \sum q_1 a_0$)	eFt	760,00
Összesen ($\sum q_1 a_1 - \sum q_0 a_0$)	eFt	930,00

$\sum q_1 a_0$ (változatlan áras közvetlen anyagköltség) meghatározása

Megnevezés	termelés (db) tárgy év q_1	fajlagos közvetlen anyagköltség (Ft/db) előző év a_0	változatlan áras közvetlen anyagköltség (eFt) $q_1 a_0$
"A" termék	1 000	400eFt/1000db=400	400
"B" termék	8 200	800eFt/8000db=100	820
"C" termék	10 000	350eFt/7000db=50	500
Összesen:			1 720

A közvetlen anyagköltség 930 eFt-os emelkedését 3 tényező módosulása idézte elő. A volumenváltozás következtében a tárgyévi közvetlen anyagköltség 133,86 eFt-tal haladja meg az előző évi értéket. A termelés összetétele eltolódott a magasabb anyaghányadú (anyagigényesebb) termékek – esetünkben a „C” termék- irányába. Ez az összetétel-változás a közvetlen anyagköltséget 36,14 eFt-tal növelte meg. A fajlagos közvetlen anyagköltség változása szintén növelte a közvetlen anyagköltséget, mégpedig 760 eFt-tal.

A közvetlen anyagköltség 930 eFt-os növekedését tehát a volumenváltozás (133,86 eFt), az összetétel-változás (36,14 eFt) és a fajlagos közvetlen anyagköltség-változás (760 eFt) eredményezte.

c.)

Összetételváltozás hatása az átlagos anyaghányadra $\left(\frac{\sum q_1 a_0}{\sum q_1 p_0} - \frac{\sum q_0 a_0}{\sum q_0 p_0} \right)$	%	0,76%
Fajlagos (egyedi) anyaghányad változás hatása az átlagos anyaghányadra $\left(\frac{\sum q_1 a_1}{\sum q_1 p_1} - \frac{\sum q_1 a_0}{\sum q_1 p_0} \right)$	%	9,94%

A termelés összetétele eltolódott az anyagigényesebb termékek irányába. A termelés összetételének ilyen irányú változása az átlagos anyaghányadot 0,76%-kal növelte. Az egyes termékek egyedi anyaghányadainak változása következtében az átlagos anyaghányad 9,94%-kal növekedett.

3. feladat megoldása

$\sum q_0 p_0$	eFt	6 000
$\sum q_1 p_0$	eFt	5 354
$\sum q_1 p_1$	eFt	5 500
Volumenindex (I_q) $\frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0}$	%	89,23%
Árindex (I_p) $\frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_1 p_0}$	%	102,74%
Értékindex (I_v) $\frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_0 p_0}$	%	91,67%

Gyakorló feladatok a Kontrolling alapjai tárgyhoz
Témakör: Mérés és elemzés (Költség- és eredményelemzés)

$\sum q_0 b_0$	eFt	2 072
$I_q \times \sum q_0 b_0$	eFt	1 849
$\sum q_1 b_0$	eFt	1 830
$\sum q_1 b_1$	eFt	-
Volumenváltozás ($I_q \times \sum q_0 b_0 - \sum q_0 b_0$)	eFt	-223,30
Összetétel-változás ($\sum q_1 b_0 - I_q \times \sum q_0 b_0$)	eFt	-19,05
Fajlagos bérköltség-változás ($\sum q_1 b_1 - \sum q_1 b_0$)	eFt	-
Összesen ($\sum q_1 b_1 - \sum q_0 b_0$)	eFt	-
Összetételváltozás hatása az átlagos bérhányadra ($\frac{\sum q_1 b_0}{\sum q_1 p_0} - \frac{\sum q_0 b_0}{\sum q_0 p_0}$)	%	-0,36%

$\sum q_1 b_0$ (bázis szintű közvetlen bérköltség) meghatározása

Megnevezés	tárgy mennyiség (db) - q_1	bázis fajlagos közvetlen bérköltség (Ft/db) - b_0	terv szintű közvetlen bérköltség (eFt) - $q_1 b_0$
A	1 430	$540 \text{eFt} \times 0,3 / 1200 \text{db} = 135$	193
B	3 500	$1200 \text{eFt} \times 0,525 / 3000 \text{db} = 210$	735
C	2 000	$1785 \text{eFt} \times 0,44 / 3570 \text{db} = 220$	440
D	4 200	$2475 \text{eFt} \times 0,2 / 4500 \text{db} = 110$	462
Összesen:			1 830

5. feladat megoldása

$\sum q_0 p_0$ (terv árbevétel)	eFt	47 020
$\sum q_1 p_0$ (változatlan áras árbevétel)	eFt	47 255
$\sum q_1 p_1$ (tény árbevétel)	eFt	47 725
$\sum q_0 \ddot{o}_0$ (terv közvetlen költség)	eFt	29 215
$\sum q_1 \ddot{o}_0$ (változatlan áras közvetlen költség)	eFt	29 200
$\sum q_1 \ddot{o}_1$ (tény közvetlen költség)	eFt	29 410
Volumenváltozás ($\sum q_1 p_0 - \sum q_0 p_0$) \times $\frac{\sum q_0 p_0 - \sum q_0 \ddot{o}_0}{\sum q_0 p_0}$	eFt	88,99
Összetétel-változás ($\frac{\sum q_1 p_0 - \sum q_1 \ddot{o}_0}{\sum q_1 p_0} - \frac{\sum q_0 p_0 - \sum q_0 \ddot{o}_0}{\sum q_0 p_0}$) \times $\sum q_1 p_0$	eFt	161,01
Önköltségváltozás ($\sum q_1 \ddot{o}_0 - \sum q_1 \ddot{o}_1$)	eFt	-210,00
Árváltozás ($\sum q_1 p_1 - \sum q_1 p_0$)	eFt	470,00
Összesen ($\sum q_1 p_1 - \sum q_1 \ddot{o}_1$) - ($\sum q_0 p_0 - \sum q_0 \ddot{o}_0$)	eFt	510,00

$\sum q_1 p_0$ (változatlan áras árbevétel) meghatározása

Megnevezés	termelés (db) tény q_1	egységár (Ft/db) terv p_0	változatlan áras árbevétel (eFt) $q_1 p_0$
"A" termék	15 000	820	12 300
"B" termék	32 000	440	14 080
"C" termék	15 000	475	7 125
"D" termék	25 000	550	13 750
Összesen:			47 255

$\sum q_1 \ddot{o}_0$ (változatlan áras közvetlen költség) meghatározása

Megnevezés	termelés (db) tény q_1	önköltség (Ft/db) terv \ddot{o}_0	változatlan áras közvetlen költség (eFt) $q_1 \ddot{o}_0$
"A" termék	15 000	540	8 100
"B" termék	32 000	275	8 800
"C" termék	15 000	270	4 050
"D" termék	25 000	330	8 250
Összesen:			29 200

(adatok eFt-ban)	terv	tény	eredményre gyakorolt hatás
Árbevétel	47 020	47 725	
Közvetlen költség	29 215	29 410	
Fedezeti összeg	17 805	18 315	510,00
Közvetett költség	4 850	5 500	-650,00
Egyéb bevétel	2 500	1 200	-1 300,00
Pénzügyi eredmény	-1 000	200	1 200,00
Adózás előtti eredmény	14 455	14 215	-240,00

Az ipari tevékenységből származó fedezeti összeg a tervezett 17 805 eFt helyett 18 315 eFt lett. Ez az 510 eFt-os növekedés 4 tényező hatására vezethető vissza.

A volumenváltozás hatására a fedezeti összeg 88,99 eFt-tal nőtt. Az értékesítés összetétele a magasabb fedezeti hányadú termékek felé tolódott el. Az összetétel-változás hatására a tényleges fedezeti összeg 161,01 eFt-tal haladja meg a tervezett értéket. A termékek önköltségének változása negatívan hatott a fedezeti összegre. Az önköltségváltozás hatására a fedezeti összeg 210 eFt-tal csökkent. Az árváltozás hatása a fedezeti összegre 470 eFt volt.

A tényleges adózás előtti eredmény 240 eFt-tal marad el a várttól. Ebben a következő tényezők játszottak szerepet:

1. a fedezeti összeg 510 eFt-tal haladja meg a tervezett összeget,
2. a közvetett költségek változásának hatására a tény adózás előtti eredmény 650 eFt-tal marad el a tervtől,
3. az egyéb bevételek változásának hatása az adózás előtti eredményre -1300 eFt,
4. a pénzügyi műveletek eredményének változása 1200 eFt-tal növelte az eredményt,

8. feladat megoldása

Halászlati tevékenység

$\sum q_0 p_0$	eFt	208 095
$\sum q_1 p_0$	eFt	199 675
$\sum q_1 p_1$	eFt	201 390
$\sum q_0 \ddot{o}_0$	eFt	156 855
$\sum q_1 \ddot{o}_0$	eFt	151 200
$\sum q_1 \ddot{o}_1$	eFt	149 870
Volumenváltozás $(\sum q_1 p_0 - \sum q_0 p_0) \times \frac{\sum q_0 p_0 - \sum q_0 \ddot{o}_0}{\sum q_0 p_0}$	eFt	-2 073,29
Összetétel-változás $(\frac{\sum q_1 p_0 - \sum q_1 \ddot{o}_0}{\sum q_1 p_0} - \frac{\sum q_0 p_0 - \sum q_0 \ddot{o}_0}{\sum q_0 p_0}) \times \sum q_1 p_0$	eFt	-691,71
Önköltségváltozás ($\sum q_1 \ddot{o}_0 - \sum q_1 \ddot{o}_1$)	eFt	1 330,00
Árváltozás ($\sum q_1 p_1 - \sum q_1 p_0$)	eFt	1 715,00
Összesen ($\sum q_1 p_1 - \sum q_1 \ddot{o}_1$) - ($\sum q_0 p_0 - \sum q_0 \ddot{o}_0$)	eFt	280,00

Egyéb nem összehasonlítható tevékenység

Fedezeti összeg változása $(q_1 p_1 - q_1 \ddot{o}_1) - (q_0 p_0 - q_0 \ddot{o}_0)$
 $(220.000 \text{ eFt} - 150.000 \text{ eFt}) - (150.000 \text{ eFt} - 116.000 \text{ eFt}) = 36.000 \text{ eFt}$

$Fh_0 = (150.000 \text{ eFt} - 116.000 \text{ eFt}) / 150.000 \text{ eFt} = 0,2267$

$Fh_1 = (220.000 \text{ eFt} - 150.000 \text{ eFt}) / 220.000 \text{ eFt} = 0,3182$

Az árbevételváltozás hatása: $Fh_0 (\sum q_1 p_1 - \sum q_0 p_0)$
 $0,2267 \times (220.000 \text{ eFt} - 150.000 \text{ eFt}) = 15.867 \text{ eFt}$

A fedezeti hányad változás hatása: $(Fh_1 - Fh_0) \sum q_1 p_1$
 $(0,3182 - 0,2267) \times 220.000 \text{ eFt} = 20.133 \text{ eFt}$

A fedezeti összeg változása

(adatok eFt-ban)	halászlát	egyéb, nem összehasonlítható	összesen
Volumenváltozás	-2 073		
Összetétel-változás	-692		
Önköltségváltozás	1 330		
Árváltozás	1 715		
Árbevétel változás		15 867	
Fedezeti hányad változás		20 133	
Összesen	280	36 000	36 280

10. feladat megoldása

$$\text{Fedezeti összeg változása} \quad (q_1 p_1 - q_1 \ddot{o}_1) - (q_0 p_0 - q_0 \ddot{o}_0)$$

$$(900.000 \text{ eFt} - 600.000 \text{ eFt}) - (800.000 \text{ eFt} - 600.000 \text{ eFt}) = 100.000 \text{ eFt}$$

$$Fh_0 = (800.000 \text{ eFt} - 600.000 \text{ eFt}) / 800.000 \text{ eFt} = 0,25$$

$$Fh_1 = (900.000 \text{ eFt} - 600.000 \text{ eFt}) / 900.000 \text{ eFt} = 0,33$$

Az árbevételváltozás hatása: $Fh_0 (\Sigma q_1 p_1 - \Sigma q_0 p_0)$

$$0,25 \times (900.000 \text{ eFt} - 800.000 \text{ eFt}) = 25.000 \text{ eFt}$$

A fedezeti hányad változás hatása: $(Fh_1 - Fh_0) \Sigma q_1 p_1$

$$(0,33 - 0,25) \times 900.000 \text{ eFt} = 75.000 \text{ eFt}$$

11. feladat megoldása

a.) A fedezeti összeg vizsgálata termékenként

Termék	Egységár (Ft/db)		Értékesített mennyiség (db)		Önköltség (Ft/db)	
	20X1 (p ₀)	20X2 (p ₁)	20X1 (q ₀)	20X2 (q ₁)	20X1 (ö ₀)	20X2 (ö ₁)
Ali Baba	12 000	13 000	1 000	500	9 500	10 400
Gül Baba	6 000	6 250	2 500	2 400	3 200	3 250
Baba Yaga	65 000	56 250	600	800	41 000	27 500
Nóném Baba	55 000	50 000	840	900	25 000	24 000

Volumenváltozás hatása $q_1(p_0 - \ddot{o}_0) - q_0(p_0 - \ddot{o}_0)$

Árváltozás hatása $q_1 p_1 - q_1 p_0$

Önköltségváltozás hatása $-q_1 \ddot{o}_1 + q_1 \ddot{o}_0$

Fedezeti összeg változása $(q_1 p_1 - q_1 \ddot{o}_1) - (q_0 p_0 - q_0 \ddot{o}_0)$

Termék	volumenváltozás	önköltségváltozás	árváltozás	összesen
Ali Baba	-1 250	-450	500	-1 200
Gül Baba	-280	-120	600	200
Baba Yaga	4 800	10 800	-7 000	8 600
Nóném Baba	1 800	900	-4 500	-1 800
összesen	5 070	11 130	-10 400	5 800

A fedezeti összeg vizsgálata globálisan

$\Sigma q_1 p_0$ (terv szintű árbevétel) meghatározása

Megnevezés	Tény értékesített mennyiség (db) (q ₁)	Terv egységár (Ft/db) (p ₀)	Terv szintű árbevétel (eFt) (q ₁ p ₀)
Ali Baba	500	12.000	6.000
Gül Baba	2.400	6.000	14.400
Baba Yaga	800	65.000	52.000
Nóném Baba	900	55.000	49.500
Összesen			121.900

$\Sigma q_1 \ddot{o}_0$ (terv szintű közvetlen költség) meghatározása

Megnevezés	Tény értékesített mennyiség (db) (q_1)	Terv önköltség (Ft/db) (\ddot{o}_0)	Terv szintű közvetlen költség (eFt) ($q_1 \ddot{o}_0$)
Ali Baba	500	9.500	4.750
Gül Baba	2.400	3.200	7.680
Baba Yaga	800	41.000	32.800
Nóném Baba	900	25.000	22.500
Összesen			67.730

$$\text{Fedezeti összeg változása } (q_1 p_1 - q_1 \ddot{o}_1) - (q_0 p_0 - q_0 \ddot{o}_0) \\ (111.500 \text{ eFt} - 56.600 \text{ eFt}) - (112.200 \text{ eFt} - 63.100 \text{ eFt}) = 5.800 \text{ eFt}$$

A tiszta volumenváltozás hatása:

$$(\Sigma q_1 p_0 - \Sigma q_0 p_0) \frac{\Sigma q_0 p_0 - \Sigma q_0 \ddot{o}_0}{\Sigma q_0 p_0} \\ (121.900 \text{ eFt} - 112.200 \text{ eFt}) \times \frac{112.200 \text{ eFt} - 63.100 \text{ eFt}}{112.200 \text{ eFt}} = 4.245 \text{ eFt}$$

Az összetételváltozás hatása:

$$\Sigma q_1 p_0 \left(\frac{\Sigma q_1 p_0 - \Sigma q_1 \ddot{o}_0}{\Sigma q_1 p_0} - \frac{\Sigma q_0 p_0 - \Sigma q_0 \ddot{o}_0}{\Sigma q_0 p_0} \right) \\ 121.900 \text{ eFt} \times \left(\frac{121.900 \text{ eFt} - 67.730 \text{ eFt}}{121.900 \text{ eFt}} - \frac{112.200 \text{ eFt} - 63.100 \text{ eFt}}{112.200 \text{ eFt}} \right) = 825 \text{ eFt}$$

Az árváltozás hatása: $\Sigma q_1 p_1 - \Sigma q_1 p_0$
 $111.500 \text{ eFt} - 121.900 \text{ eFt} = -10.400 \text{ eFt}$

Az önköltségváltozása hatása: $-(\Sigma q_1 \ddot{o}_1 - \Sigma q_1 \ddot{o}_0)$
 $-(56.600 \text{ eFt} - 67.730 \text{ eFt}) = 11.130 \text{ eFt}$

A fedezeti összeg a tervezett 49.100 eFt helyett 54.900 eFt lett. Ez az 5.800 eFt-os növekedés négy tényező hatására vezethető vissza.

A volumenváltozás hatására a fedezeti összeg 4.245 eFt-tal nőtt. Az értékesítés összetétele a magasabb fedezeti hányadú termékek felé tolódott el. Az összetételváltozás hatására a tényleges fedezeti összeg 825 eFt-tal haladja meg a tervezett értéket. Az árváltozás hatása a fedezeti összegre -10.400 eFt volt. A termékek önköltségének változása pozitívan hatott a fedezeti összegre. Az önköltségváltozás hatására a fedezeti összeg 11.130 eFt-tal nőtt.

b.)

fedezeti összeg: 1.300 eFt
 fedezeti hányad: 20%
 fedezeti pont: $780.000 \text{ Ft} / (13.000 \text{ Ft/db} - 10.400 \text{ Ft/db}) = 300 \text{ db}$
 fedezeti ár: $780.000 \text{ Ft} / 500 \text{ db} + 10.400 \text{ Ft/db} = 11.960 \text{ Ft/db}$

c.)

$$(1.000.000 \text{ Ft} + 780.000 \text{ Ft}) / (13.000 \text{ Ft/db} - 10.400 \text{ Ft/db}) = 685 \text{ db}$$

d.)

$$(1.000.000 \text{ Ft} + 780.000 \text{ Ft}) / 800 \text{ db} + 10.400 \text{ Ft/db} = 12.625 \text{ Ft/db}$$