

## Tartalomjegyzék

1. Alapvető gazdasági számítások	4.
1.1. A gazdasági számítások jelentősége egy vállalkozás életében	4.
1.2. A gazdasági számításokkal szemben támasztott követelmények	4.
1.3. Milyen feladatokat kell megoldanunk a statisztikai munka során?	5.
2. A gazdasági számításokhoz kapcsolódó alapfogalmak	6.
2.1. Statisztikai sokaság	6.
2.2. A statisztikai időszakok	6.
2.3. A statisztikai adatok és mutatószámok kifejezhetik a vizsgált jelenség	6.
3. A viszonyszámok	8.
3.1. A viszonyszám fogalma	8.
3.2.1. A bázisviszonyszám	8.
3.2.2. A láncviszonyszám	9.
3.2.3. A két viszonyszám közötti összefüggés	10.
Összefoglaló feladatok	11.
3.2.4. A dinamikus viszonyszám	14.
3.2.5. A tervfeladat viszonyszám	15.
3.2.6. A tervteljesítési viszonyszám	15.
Összefoglaló feladatok	17.
3.2.7. A megoszlási viszonyszám	18.
Összefoglaló feladatok	19.
4. A fogyasztói ár elemei	22.
4.1. Az ár és az árrendszer	22.
4.2. Az árlépcső és az általános forgalmi adó	23.
4.2.1. A vállalkozások bevétele	24.
4.2.2. Az általános forgalmi adó	25.
4.3. A hagyományos és korszerű ár felépítése	27.
4.4. Árrés-szint	27.
4.5. Anyagfelhasználás szint (ELÁBÉ szint)	28.
4.6. A haszonkulcs	28.

Összefoglaló feladatok	30.
5. Az áruforgalmi tevékenység elemzés, a beszerzés, a készletezés és az értékesítés kapcsolata	34.
5.1. Az áruforgalmi mérleg	34.
5.2. Az átlagkészlet	35.
5.2.1. Egyszerű számtani átlag	35.
5.2.2. A kronologikus átlag	36.
5.3. A forgási sebesség számítása	37.
5.3.1. A forgási sebesség napokban	38.
5.3.2. A forgási sebesség fordulatokban	38.
5.3.3. A forgási sebesség két mutatójának összefüggése	39.
5.3.4. A forgási sebesség napokban tervfeladat- és dinamikus viszonyszáma	39.
Összefoglaló feladatok	41.
6. A kereskedelmi készletek elszámoltatása, az értékesítés elszámoltatása	46.
Összefoglaló feladatok	48.
7. Létszám és bérgazdálkodás	51.
7.1. A termelékenység	51.
7.2. Az átlagbér	51.
7.3. A bérhányad, bérköltség-szint	52.
Összefoglaló feladatok	53.
8. A vállalkozás eredményének képződése, kiszámításának és elemzésének menete	56.
8.1. A vállalkozás főbb költségei	56.
8.2. A költségekkel kapcsolatos gazdasági számítások: Költségszint, költségfedezeti hányad	58.
8.3. A vállalkozás eredménye: Eredményszint, nyereségszint és nyereségfedezeti mutató	58.
Összefoglaló feladatok	61.
9. Kiegészítés a kereskedelmi gazdálkodási számításokhoz	65.
9.1. Minőségi mutató	65.
9.2. Leterheltség mutató	65.

9.3. Alapterület-kihasználtság mutató	66.
Összefoglaló feladatok	67.
10. Beruházások értékelése: A hozam és a megtérülési idő	68.
10.1. A hozam	68.
10.2. Megtérülési idő	68.
Összefoglaló feladatok	70.
Képletgyűjtemény	71.
Definíciók	77.
Melléklet	82.

## 1. Alapvető gazdasági számítások

Egy vállalkozás tevékenysége nagyon összetett. Naponta nagyon sok olyan esemény történik, amely az eredményt befolyásolja. Természetesen a vállalkozónak szüksége van arra, hogy tisztában legyen helyzetével, hogy megfelelő elemzéseket, összehasonlító számításokat végezzen ahhoz, hogy meg tudja ítélni, milyen változtatásokat kellene esetleg végrehajtania.

Előfordul, hogy bizonyos számításokat azért kell elvégeznie, mert ezt számára külső szervek (pl. a bankok a hitelkérelem elbírálásához) előírják. Ezeknek, a feladatoknak a megoldásához nyújtanak segítséget a gazdasági számítások, amelyeknek sokak által művelt tudománya a statisztika.

### 1.1. A gazdasági számítások jelentősége egy vállalkozás életében

- A jövőbeni tervek készítéséhez nélkülözhetetlen az, hogy a jelenlegi helyzetet ismerjük. Ezt a legegyszerűbben számszerűen kifejezett adatokkal lehet megoldani.
- A vállalkozásnak mind saját belső tevékenységéről, mind a külső környezetről információkra van szüksége, gondoljunk, csak pl. a konkurenciára, a piaci helyzet értékelésére, de a létszám - kihasználtságra, vagy a pénzünk megtérülési idejére is kíváncsiak vagyunk
- A feladatok végrehajtásának ellenőrzéséhez is jól használhatók a statisztikai adatok.

A statisztika lényege azonban nem a számok összegyűjtése és mutatók képzése. Ezek csak eszközök az elemzéshez, mely a változások okaira szövegesen ad magyarázatot. Az elemzés a vállalkozó egyik legfontosabb tevékenysége, ha helyt akar állni az üzleti életben. Tudnia kell, hogy mi történt, mi történik a cégénél és miért, ha kell, hogyan, miként lehetne változtatni. Ha mindezeket nem teszi meg, óhatatlanul lemarad a piaci versenyben, amely mindannyian tudjuk, hogy a kereskedelemben, a gazdasági élet más területéhez hasonlóan milyen nagy.

### 1.2. A gazdasági számításokkal szemben támasztott követelmények

- Legyenek torzítatlan, valóságot tükröző adataink. Nem érdemes megszépíteni a valóságot, a gazdasági életben nem szabad az álmokra építeni.
- Az adatközlés legyen áttekinthető és tömör. Vég nélküli táblázatokkal, több száz oldalas értékelésekkel nehezen lehet boldogulni. Törekedni kell az egyszerűsége, de egyben szem előtt kell tartani, hogy az igényességünket soha ne adjuk fel.

- A számítások és az elemzések legyenek minél gyorsabbak. Nyilvánvaló követelmény a gyorsaság. A piac változásaira nagyon hamar kell reagálni, nem várhatunk hosszú ideig, csak azért, mert nem vagyunk készen az elemzéssel.

Összefoglalva tehát a gazdasági számításoknál a lényeg a gyors, szakszerű, áttekinthető munka, amely lehetőséget ad a minél szélesebb körű elemzésre.

### **1.3. Milyen feladatokat kell megoldanunk a statisztikai munka során?**

**Adatgyűjtés:** Természetesen először szükségünk van olyan adatokra, amelyeket azután felhasználhatunk. Ezeknek az adatoknak a vállalkozás nyilvántartásai jelentik a forrását. Volt már szó arról, hogy minden vállalkozásnak eleget kell tennie a számviteli nyilvántartási kötelezettségeinek. Ugyanezek a nyilvántartások használhatók fel a gazdasági számításoknál is.

**Adatok ellenőrzése, és megfelelő csoportokban történő feldolgoása:** Korábban már célul tűztük ki, hogy a számítások legyenek pontosak, érdemes tehát az adatokat a legkörültekintőbben kiválasztani.

**Az ellenőrzött és feldolgozott adatok elemzése:** Ez a tulajdonképpeni célunk, ezért végezzük számításainkat, hogy eljussunk arra a szintre, amikor képesek vagyunk a következtetések levonására.

## 2. A gazdasági számításokhoz kapcsolódó alapfogalmak

### 2.1. Statisztikai sokaság

Erre irányul a statisztikai vizsgálat. A statisztikai sokaság állhat emberekből, tárgyakból, eseményekből, stb. Ezek az összegyűjtött, még rendszerezetlen adatok nem alkalmasak arra, hogy következtetéseket vonjunk le belőlük. A statisztikai sokaság tehát nem más, mint rendszerezetlen információk tömege. A statisztikai sokaságot, alkotó részeket nevezzük megfigyelési egységnek.

### 2.2. A statisztikai időszakok

A gazdasági számítások során több időszak (több év, negyedév, hónap, stb.) adataival találkozhatunk.

Ezeket a következőképpen különböztethetjük meg egymástól:

- **Bázisidőszak:** az, amihez a többi időszak adatait viszonyítjuk. Általában a megelőző év, vagy annak azonos időszaka, de lehet egy más kiválasztott időszak is. Ha idősort elemzünk, általában az első adatot választjuk bázisadatnak, de ez nem kötelező előírás. A bázisidőszak adatát bázisadatnak nevezzük. Értéke mindig 100%.
- **Tervidőszak:** az, az időszak, amelyre a tervet készítjük. A tervidőszak adatát tervadatnak nevezzük.
- **Beszámolási időszak:** az, az időszak, amelynek szemszögéből az elemzést végezzük, amelynek adatait a bázisidőszakéhoz, vagy a tervidőszakéhoz viszonyítjuk. Hívhatjuk még tárgyidőszaknak, vagy tényidőszaknak is. A beszámolási időszak adatát általában tényadatnak nevezzük, de a beszámolási adat, vagy a tárgyadat sem hibás megnevezés.

A három statisztikai adat azonban általában csak két időszakra vonatkozik. Ugyanis a terv, és tényadat ugyanarra az időszakra vonatkozik, az egyik az elképzelés, (amit szeretnénk volna elérni) a másik a valóság.

A statisztikai adatokat általában nem önmagukban, hanem más adatokkal összefüggésben értékeljük. Vagyis, mindig két, vagy több adatot kell összehasonlítani, egybevetnünk, hogy ki tudjuk számítani, hogy milyen kapcsolat áll fenn közöttük.

### 2.3. A statisztikai adatok és mutatószámok kifejezhetik a vizsgált jelenség

- **Nagyságát:** természetes mértékegységekben, vagy értékben. Ez a legegyszerűbb lehetőség az összehasonlításra. Az adatokat egyszerűen egymás mellé sorakoztatjuk,

és csak nagyságrendjüket hasonlítjuk össze, vagyis számítás nélkül megállapítjuk, hogy melyik adat a nagyobb, vagy a kisebb, melyik nőtt, vagy csökkent.

- **Változását:** természetes mértékben, vagy értékben. Ilyenkor egy egyszerű számítást végzünk, tehát megállapítjuk az adatok különbségét, azt, hogy az egyik adat mennyivel nagyobb, mint a másik, mennyi a növekedés, vagy a csökkenés. Ez a két módszer azonban nem ad lehetőséget arra, hogy kifejezzük, milyen alaphoz lépest, mekkora a változás, milyen a változás mértéke.
- **Más adatokhoz mért arányát: viszonyszámokkal:** Az előző hibát küszöbölhetjük ki azzal, ha kiszámítjuk, hogy az egyik adat hányszor nagyobb a másikonál, azaz az adatok egymáshoz való arányát állapítjuk meg. Az összehasonlításnak ez a módja a viszonyzámszámítás.
- **Átlagos nagyságát:** Sokszor előfordul, hogy a vizsgált sokaságot a megfigyelési egységek felsorolása helyett egyetlen adattal szeretnénk jellemezni, amely a sokaság legfontosabb tulajdonságáról tájékoztat. Ilyenkor számolunk átlagokat.
- **A mennyiségek és az árak változásának hatását:** amikor külön elemezzük, hogy ez a két tényező hogyan hatott a bevétel alakulására, akkor indexeket számítunk.

### 3. A viszonyszámok

#### 3.1. A viszonyszám fogalma

A viszonyszám két statisztikai adat hányadosa, kifejezi az egyik adatnak a másikkhoz mért arányát.

A viszonyszámok kiszámításához két adatra van szükségünk:

- ❑ **A viszonyítandó adatra** (ez az az adat, amelyet a másikkhoz viszonyítjuk)
- ❑ **A viszonyítási alapra** (ez az az adat, melyhez viszonyítunk)

A viszonyszám tehát nem más, mint egy olyan tört, amelyiknek számlálójában a viszonyítandó adat, a nevezőjében pedig a viszonyítási alap szerepel.

$$\text{VISZONYSZÁM (\%)} = \frac{\text{Viszonyítandó adat}}{\text{Viszonyítási alap}} \times 100$$

#### 3.2. A viszonyszámok fajtái

- ❑ Bázisviszonyszám
- ❑ Láncviszonyszám
- ❑ Dinamikus viszonyszám
- ❑ Tervfeladat viszonyszám
- ❑ Tervteljesítési viszonyszám
- ❑ Megoszlási viszonyszám (Koordinációs viszonyszám)
- ❑ Intenzitási viszonyszám

##### 3.2.1. A bázisviszonyszám

Az idősor minden egyes tagját ugyanazzal, a bázisként (vagyis összehasonlítási alapként) kiválasztott adattal osztjuk. A bázisként kiválasztott év, vagy időszak (ez általában az idősor első tagja) bázisviszonyszáma mindig 100 %. (**VB<sub>1</sub>=100%**)

$$\text{BÁZISVISZONYSZÁM (\%)} = \frac{\text{Vizsgált adat}}{\text{Bázis adat}} \times 100$$

Jele: Vb% vagy VB%      mértékegysége: %

A bázis viszonyszám azt fejezi ki, hogy egy meghatározott időszakhoz vagy időponthoz képest milyen arányú a változás.

Példa:

Év	Forgalom (m Ft.)	A bázisviszonyszámok kiszámítása	Bázisviszonyszám (%)
2002.	179,8	$179,8/179,8 = 1,0000$	100
2003.	186	$186,0/179,8 = 1,0345$	103,5
2004.	200,7	$200,7/179,8 = 1,1162$	111,6
2005.	218,1	$218,1/179,8 = 1,2130$	121,3
2006.	202,2	$202,2/179,8 = 1,1246$	112,5

A bázisviszonyszám kifejezi, hogy 2000 és 2004 között hogyan alakult a forgalom a 2000 év százalékában.

### 3.2.2. A láncviszonyszám

Az idősor minden egyes tagját a közvetlenül megelőzővel osztjuk, vagyis a viszonyítási alap mindig a viszonyítandó adatot megelőző adat.

$$\text{LÁNCVISZONYSZÁM (\%)} = \frac{\text{Vizsgált adat}}{\text{Megelőző adat}} \times 100$$

Jele: VI % vagy VL%                      mértékegysége: %

A láncviszonyszám olyan dinamikus viszonyszám, amely megmutatja az előző időszakhoz képest a változás mértékét.

Az első évben nem számíthatunk láncviszonyszámot, mert az idősor első adatához nem lehet megelőző adatot rendelni. ( $VL_1 = -$ ) Továbbá a számítási metodikából adódóan, hogy a második bázis viszonyszám, és a vele egy sorban lévő lánc viszonyszám adata mindig megegyezik! A további viszonyszámoknál ez az egyezés nem törvényszerű!

Példa:

Év	Forgalom (m Ft.)	A láncviszonyszám kiszámítása	Láncviszonyszám %
2002.	179,8	–	–
2003.	186	$186,0/179,8 = 1,0345$	103,5
2004.	200,7	$200,7/186,0 = 1,0790$	107,9
2005.	218,1	$218,1/200,7 = 1,0867$	108,7
2006.	202,2	$202,2/218,1 = 0,9271$	92,7

A láncviszonszámok kifejezik a forgalom időben változását, minden vizsgált évben az, azt megelőző százalékában.

### 3.2.3. A két viszonszám közötti összefüggés

A bázisviszonszám kiszámítása a láncviszonszámokból: A vizsgált időszakot megelőző lánc viszonszámokat az idősor alapján összeszorozzuk, így eredményképpen megkapjuk a vizsgált időszak bázis viszonszámát.

Példa:

Év	A láncviszonszám	A bázisviszonszámok kiszámítása	VB%
2002.	–	1,000	1.000
2003.	1,035	1,000×1,035	1,035
2004.	1,079	1,000×1,035×1,079	1,1167
2005.	1,087	1,000×1,035×1,079×1,087	1,2139
2006.	0,927	1,000×1,035×1,079×1,087×0,927	1,1253

Séma:  $1,000 \times VL_2 \times VL_3 \times \dots \times VL_n = VB_n$

Láncviszonszám számítása bázisviszonszámokból: A keresett lánc viszonszám sorában lévő bázis-viszonszámot elosztjuk a megelőző sorban lévő bázisviszonszámmal.

Példa:

Év	A bázisviszonszámok	A láncviszonszámok kiszámítása
2002.	1,000	–
2003.	1,035	1,035/1,000 = 1,035
2004.	1,116	1,116/1,035 = 1,078
2005.	1,213	1,213/1,116 = 1,087
2006.	1,125	1,125/1,213 = 0,927

Séma:  $VB_n/VB_{n-1}=VL_n$



A bázis és láncviszonszám jelölését eltérő módon alkalmazzák a táblázatok címsorában. A bázisviszonszámot, az első év=100%,(példánkban: 2002. év =100%), a láncviszonszámot, előző év=100%.

## Összefoglaló feladatok

1. Számítsuk ki egy üzlet bevételeinek alakulását kifejező viszonyszámokat!

Év	Forgalom (e Ft.)	2001. év = 100%	Előző év = 100%
2001.	2000		
2002.	2200		
2003.	2100		
2004.	2150		
2005.	2300		
2006.	1950		

2. Számítsuk ki egy üzlet forgalmának alakulását kifejező viszonyszámokat!

Év	Forgalom (e Ft.)	2001. év = 100%	Előző év = 100%
2001.	1700	100,0	-
2002.	2203		
2003.	3100		
2004.	2290		
2005.	2305		
2006.	950		

3. Számítsuk ki a táblázat hiányzó adatait!

Év	Forgalom (e Ft.)	2002. év = 100%	Előző év = 100%
2002.		100,0	-
2003.		105,0	
2004.			102,9
2005.		112,0	
2006.	500		98,2

4. Egy mini ABC forgalma az első félévben a következőképpen alakult: januárban 280 e Ft, februárban 250 e Ft, márciusban 340 e Ft, áprilisban 400 e Ft májusban 380 e Ft, júniusban 470 e Ft.

Számítsa ki, a forgalom változását kifejező bázis és láncviszonyszámokat és az adatokat foglaljuk táblázatba!

Hónap	Forgalom (e Ft.)	Január = 100%	Előző hónap = 100%
január		100,0	-
február			
március			
április			
május			
június			

5. Számítsa ki az éves bevételt, ha az első negyedév bevétele 1320 e Ft, a bevétel a második negyedévben 3%-al nőtt, a harmadik negyedévben az első negyedév bevételéhez viszonyítva 7%-al emelkedett, a negyedikes negyedéves bevétel pedig az előző negyed évhez viszonyítva 3%-al csökkent.

Számítsa ki a negyedéves bevételeket, a hiányzó viszonyszámokat!  
Készítsen táblázatot és a kiszámított mutatókat írja be a megfelelő rovatba!

6. Egy vállalkozó két üzletének negyedévenkénti forgalmi adatai az alábbi táblázatban látható. Számítsa ki a táblázat hiányzó adatait! Értelmezze a kiszámított mutatókat!

Év	1. üzlet Forgalom (e Ft.)	2. üzlet Forgalom (e Ft.)	1. üzlet I. negyedév = 100%	2. üzlet Előző negyedév = 100%
I. negyedév	1230	2100	100,0	-
II. negyedév	1350	2200		
III. negyedév	1890	3150		
IV. negyedév	1620	2750		

7. Állapítsa meg a hiányzó adatokat! Értelmezze a kiszámított viszonyszámokat!

Év	Forgalom (e Ft.)	2002. év = 100 %	Előző év = 100%
2002.		100,0	-
2003.	820		102,5
2004.		103,0	
2005.			105,0
2006.		108,0	

8. Számítsa ki két üzlet bevételi adatait, ha az egyik üzlet 2005. évi árbevétele 18360 e Ft, amely az előző évhez képest 3%-al csökkent, a 2003. évihez viszonyítva viszont 5%-os növekedést mutat.

A másik üzlet 2006. évi árbevétele 14200 e Ft, mely az előző évhez képest 4%-al csökkent, az 2004 évihez viszonyítva viszont 5%-os növekedést mutat.

Készítsen táblázatot! Állapítsa meg melyik üzlet ért el nagyobb bevételt 2004-ben!

9. Egy bolt forgalmi adatai 2002. és 2005 között:

2002. 64280 e Ft  
2003. 69260 e Ft  
2004. 62420 e Ft  
2005. 61400 e Ft

Számítsa ki a forgalom változását kifejező bázis- és láncviszonyszámokat!  
A viszonyszámokat foglalja az alábbi táblázatba!

Év	A forgalom változása	
	2002. év = 100%	Előző év = 100%
2002.	100,0	-
2003.		
2004.		
2005.		

10. Egy áruházban az esernyőkből eladott mennyiség a következőképpen alakult áprilistól júliusig:

április 220 db  
május 180 db  
június 80 db  
július 60 db

Számítsa ki az értékesítés változását kifejező bázis- és láncviszonzyszámokat, és írja be az alábbi táblázatba!

Értelmezze szövegesen a kiszámított viszonzyszámokat!

Hónap	A forgalom változása	
	április = 100%	Előző hónap = 100%
április	100,0	-
május		
június		
július		

11. Számítsa ki az éves bevételt, ha az első negyedéves bevétel 2345e Ft, a bevétel a második negyedévben 5%-kal növekedett, a bevétel a harmadik negyedévben az első negyedévhez képest 8%-kal emelkedett, a negyedik negyedévben pedig az előző negyedévhez viszonyítva 4%-kal csökkent.

12. Számítsa ki a táblázat hiányzó adatait!

Év	Forgalom (e Ft.)	2002. év = 100%	Előző év = 100%
2002.			
2003.		110,0	
2004.	11400		108,0
2005.			
2006.	12800		99,0

13. Számítsa ki a táblázat hiányzó adatait!

Év	Forgalom (e Ft.)	2002. év = 100%	Előző év = 100%
2002.	2660		
2003.		111,0	
2004.		98,0	
2005.			102,0

14. Számítsa ki a táblázat hiányzó adatait!

Év	Forgalom (e Ft.)	2002. év = 100%	Előző év = 100%
2002.	11200		
2003.			96,0
2004.			106,0
2005.			101,0
2006.			100,0

15. Számítsa ki a táblázat hiányzó adatait!

Év	Forgalom (e Ft.)	2002. év = 100%	Előző év = 100%
2002.			
2003.			105,0
2004.			102,0
2005.	16670		98,0
2006.		100,0	

16. A vizsgált időszakban 165000 e Ft bevételt termelt egy vállalkozó ez az előző évhez képest 7%-os növekedést mutat. Mennyi a bázis évi bevétel?

17. Egy vállalkozás bevétele 15200 e Ft-tal növekedett, ez 3%-os növekedésnek fele meg. Állapítsa meg a bázis és a tárgy évi bevételt!

18. Számítsa ki a táblázat hiányzó adatait!

Év	Forgalom (e Ft.)	2002. év = 100%	Előző év = 100%
2002.	4230		
2003.		102,0	
2004.			105,0
2005.	4450		
2006.		100,0	

19. Számítsa ki a táblázat hiányzó adatait!

Év	A forgalom változása	
	2003. = 100%	Előző hónap = 100%
2003.	100,0	-
2004.		102,0
2005.	110,0	
2006.		98,0

20. Számítsa ki a táblázat hiányzó adatait!

Év	A forgalom változása	
	2003. = 100%	Előző hónap = 100%
2003.	100,0	-
2004.	104	
2005.		102,3
2006.		104,5

### 3.2.4. A dinamikus viszonyszám

A dinamikus viszonyszám két tényleges adat viszonyát fejezi ki, az időben későbbi adatot viszonyítja a korábbi adathoz.

A dinamikus viszonyszám számításánál a vizsgált (tény, tárgy, beszámolási) adatot osztjuk a viszonyított (bázis, előző) adattal.

$$\text{DINAMIKUS VISZONYSZÁM (\%)} = \frac{\text{Vizsgált (tény) időszak adata}}{\text{Viszonyított (bázis, előző) időszak adata}} \times 100$$

Jele: Vdin% vagy VDIN%                      mértékegysége: %

A dinamikus viszonyszám olyan viszonyszám, amely megmutatja két tényleges adat időbeli változását.

### 3.2.5. A tervfeladat viszonzyszám

A vállalkozás számszerűen meghatározott célja a terv. A tervfeladat és a tervteljesítési viszonzyszámok megmutatják, hogy a terv milyen arányú változást irányoz elő, és hogy a tervet hogyan teljesítették.

A tervfeladat viszonzyszám számításánál a tervezett adatot osztjuk a bázis adattal.

$$\text{TERVFELADAT VISZONYSZÁM (\%)} = \frac{\text{Tervezett adat}}{\text{Bázis adat}} \times 100$$

Jele: Vtf% vagy VTF%                      mértékegysége: %

A tervfeladat viszonzyszám a tervezett adat nagyságát mutatja meg egy korábbi (bázis) adat %-ban (pl. a tervezett árbevétel hány százaléka az előző – bázis - évi forgalomnak)

### 3.2.6. A tervteljesítési viszonzyszám

A tervteljesítési viszonzyszám megmutatja, hogy a tervhez képest mekkora a tényleges adat.

A tervteljesítési viszonzyszám számításánál a tényleges adatot osztjuk a tervezett adattal.

$$\text{TERVTELJESÍTÉSI VISZONYSZÁM (\%)} = \frac{\text{Tényleges adat}}{\text{Tervezett adat}} \times 100$$

Jele: Vtt% vagy VTT%                      mértékegysége: %

A tervteljesítési viszonzyszám a ténylegesen elért adat arányát fejezi ki a tervezetthez képest.

Példa:

Egy üzlet 1998. évi forgalma 10,0 M Ft volt. 1999. évre 10,8 M Ft forgalmat irányoztak elő, de nem sikerült csak 10,5 M Ft forgalmat elérni.

**A tervfeladat viszonzyszám:  $(10,8 / 10,0) \times 100 = 108\%$ .**

**A tervteljesítési viszonzyszám:  $(10,5 / 10,8) \times 100 = 97,22\%$**

**A dinamikus viszonzyszám:  $(10,5 / 10,0) \times 100 = 105\%$**



A mutatók kiszámításakor láthatjuk, hogy a bázis adat, minden képletben a viszonyítási alap, míg a tényleges adat, minden képletben a viszonyítandó adat. Tehát a bázis és a tényleges adat minden képletben, ugyanabban a pozícióban van, mint a dinamikus viszonzyszám képletében!

Amennyiben a tervfeladat- és tervteljesítési viszonyszám képletet alaposan megvizsgáljuk, láthatjuk, hogy a tervezett adat az előbbi esetén viszonyítandó adat, az utóbbi esetén viszonyítás alapja. Az eltérő pozícióból következik, hogy a két mutató összeszorításakor egyszerűsíthetünk a tervadattal, így a dinamikus viszonyszám adatát kapjuk végeredményként.

A képletek és az előbbi példa alapján:

$$\frac{\cancel{\text{Tervadat}}}{\text{Bázisadat}} \times 100 \times \frac{\text{Tényadat}}{\cancel{\text{Tervadat}}} \times 100 = \frac{\text{Tényadat}}{\text{Bázisadat}} \times 100 \times 100$$

Ebből következtetve:  $\text{VTF}\% \times \text{VTT}\% = \text{VDIN}\% \times 100$

Átrendezve:  $\frac{\text{VTF}\% \times \text{VTT}\%}{100} = \text{VDIN}\%$

A három viszonyszám esetén:  $(108 \times 97,22) / 100 = 105 \%$

**A viszonyszámok értéke, vizsgált adatai és más viszonyszámok összefüggései:**

viszonyszám	vizsgált adatok	összefüggés
VTF = 100 %	terv adat = bázis adat	VDIN % = VTT%
VTF > 100 %	terv adat > bázis adat	-
VTF < 100 %	terv adat < bázis adat	-
VTT = 100 %	tény adat = terv adat	VDIN % = VTF %
VTT > 100 %	tény adat > terv adat	-
VTT < 100 %	tény adat < terv adat	-
VDIN = 100 %	tény adat = bázis adat	VTF% x VTT % = 100 %
VDIN > 100 %	tény adat > bázis adat	-
VDIN < 100 %	tény adat < bázis adat	-