

1. feladat

Egy mezőgazdasági termelősövetkezet esetén a vízfogyasztás (ezer liter) negyedéves alakulását vizsgálva 2010 és 2015 között a $TREND = 135 + 1,657 \cdot t$ lineáris trend ($t=1,2,3,\dots,24$) írható fel. Ismertek az alábbi tényleges szezonális eltérések (ezer db):

$$s_1^a = -2,6 \quad s_2^a = ? \quad s_3^a = +2,7 \quad s_4^a = -1,7$$

- Mennyi a b1 paraméter értéke? **1,657**
- Negyedévente átlagosan hány ezer literrel növekedett a vízfogyasztás a vizsgált időszakban? **1,657**
- Mennyi volt a vízfogyasztás a trend szerint 2009. IV. negyedévében? **135**
- Mennyi lesz a vízfogyasztás a trend szerint 2019 I. negyedévében?
- Számítsa ki az s_2^a mutatót! **1,6**

2. feladat

Egy ruházati cikket gyártó vállalat esetén az előállított ruházati cikkek számának (ezer db) negyedéves alakulását vizsgálva 2013 és 2016 között a $TREND = 120 + 2,5 \cdot t$ lineáris trend ($t=1,2,3,\dots,16$) írható fel. Ismertek az alábbi tényleges szezonális indexek:

$$s_1^m = 0,95 \quad s_2^m = 1,20 \quad s_3^m = 1,05 \quad s_4^m = 0,80$$

A szezonális figyelembevételével becsülje meg 2018. II. negyedévre vonatkozóan az előállított ruházati cikkek számát! **166,25** ezer db

3. feladat

Egy mobiltelefon kereskedéssel foglalkozó vállalat esetén az értékesített mobiltelefonok éves számára (ezer db) egy szoftver segítségével az alábbi trendet ($t=1,2, \dots, 6$) lehet kiírni a 2010-2015-es éves bontású időszakra vonatkozóan:

$$TREND = 234 \cdot 1,349^t$$

- Mennyi a b1 paraméter értéke? **1,349**
- Évente átlagosan hány százalékkal növekedett az értékesítés a vizsgált időszakban? **34,9**
- Hány ezer db volt az értékesítés a trend szerint 2009-ben? **234**
- Hány ezer db lesz az értékesítés a trend szerint 2020-ban? tizedes jegyek nélkül: **6300**

4. feladat

Egészítse ki az alábbi mondatokat úgy, hogy azok igazak legyenek!

Dekompozíciós modellben az idősorok négy legfontosabb komponense a **trend**, a **szezonális**, a ciklikus komponens és a véletlen tényező. Additív modellben ezek **összege**, míg multiplikatív esetben ezek **szorzata** írja le az idősor alakulását.

Additív modell esetén a nyers szezonális eltérések a meghatározásához az (y-trend) értékek **átlagát** kell kiszámítani időszakonként. A szezonális egy perióduson belül kiegyenlíti egymást, azaz a szezonális eltérések átlagának **nullát** kell adnia. Amennyiben ez nem teljesül **korrekcióra** van szükség.

SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM
GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR
KÖZGAZDÁSZ KÉPZÉS
TÁVOKTATÁSI TAGOZAT
LECKESOROZAT
COPYRIGHT © SZTE GTK 2017/2018

A LECKE TARTALMA, ILLETVE ALKOTÓ ELEMEI ELŐZETES,
ÍRÁSBELI ENGEDÉLY MELLETT HASZNÁLHATÓK FEL.

JELLEN TANYAG
A SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEMEN KÉSZÜLT
AZ EURÓPAI UNIÓ TÁMOGATÁSÁVAL.
PROJEKT AZONOSÍTÓ: EFOP-3.4.3-16-2016-00014

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE