

ЗАДАЧА 59.

Приходите от продажби на фирма “ABC” за 12 последователни години в милиони лева са

Години	Продажби
2003	6,2
2004	6,9
2005	7,1
2006	4,8
2007	5,9
2008	7,6
2009	9,0
2010	10,1
2011	12,1
2012	12,9
2013	12,4
2014	11,1

Да се изчислят:

1. среден обем на продажбите за периода 2003 – 2014
2. абсолютен прираст на продажбите за периода
3. среден абсолютен прираст на продажбите за периода
4. базисни индекси на ръста на продажбите за периода при база 2003 = 1
5. верижни индекси на ръста на продажбите за периода 2003 – – 2014
6. базисни индекси на приръста на продажбите за периода при база 2003 = 1
7. верижни индекси на приръста на продажбите за периода 2003 – 2014
8. среден годишен темп на ръста на продажбите за периода 2003 – 2014
9. среден годишен темп на приръста на продажбите за периода 2003 – 2014
10. да се изведе тенденцията във временния ред с полиноми от първа и втора степен
11. анализ на получените резултати

Решение:

1. Среден обем на продажбите за периода 2003г. – 2014г.

Изчислява се по формулата: $\bar{Y} = \frac{\sum_{t=1}^N Y_t}{N}$

$$\bar{Y} = \frac{\sum_{t=1}^N Y_t}{N} = \frac{106,1}{12} = 8,84$$

Средният обем на продажбите в фирма “ABC” за периода от 2003г. до 2014г. са в размер на 8,84 млн.лв.

2. Абсолютен прираст на продажбите за периода

2.1. При постоянна основа: $\Delta Y_{t/1} = Y_t - Y_1$, където първият наблюдаван период е приет за основа, т.е. 2003 г. е приет за база.

2.2. При верижна основа: $\Delta Y_{t/t-1} = Y_t - Y_{t-1}$

Години	Продажби	при постоянна база	при верижна база
2003	6,2	1	1
2004	6,9	1	0,7
2005	7,1	0,7	0,2
2006	4,8	0,9	-2,3
2007	5,9	-1,4	1,1
2008	7,6	-0,3	1,7
2009	9	1,4	1,4
2010	10,1	2,8	1,1
2011	12,1	3,9	2
2012	12,9	5,9	0,8
2013	12,4	6,7	-0,5
2014	11,1	6,2	-1,3