

## HỆ THỐNG BÀI TẬP MÔN NGUYÊN LÝ THỐNG KÊ

### BÀI TẬP CHƯƠNG 4

**Bài 1:** Tài liệu về giá trị sản xuất công nghiệp của các doanh nghiệp thuộc địa phương X như sau:

TÊN DOANH NGHIỆP	Giá trị sản xuất (triệu đồng)		
	Thực hiện năm N	Năm N+1	
		Kế hoạch	Thực hiện
<b>A</b>	6.450	6.750	9.225
<b>B</b>	15.900	18.000	21.300
<b>C</b>	7.500	8.250	6.450
<b>D</b>	1.800	1.950	1.950

**Yêu cầu: Hãy xác định**

- a. Số tương đối nhiệm vụ kế hoạch của mỗi doanh nghiệp và của toàn địa phương X
- b. Số tương đối hoàn thành kế hoạch của mỗi doanh nghiệp và của toàn địa phương X
- c. Số tương đối động thái của mỗi doanh nghiệp và toàn địa phương X.
- d. Tỷ trọng về giá trị sản xuất từng doanh nghiệp so với toàn địa phương X: thực tế năm N và năm N+1

**Bài 2:** Hãy tính số liệu còn thiếu trong bảng sau:

Sản phẩm	Kế hoạch	Thực tế	% hoàn thành kế hoạch
<b>1. Than đá (1000 tấn)</b>	3.000	3.660	?
<b>2. Xi măng (1000 tấn)</b>	900	?	195
<b>3. Điện năng (triệu kw/h)</b>	?	690	172,5

**Bài 3:** Có số liệu về kết quả sản xuất của một doanh nghiệp X trong tháng 9/N như sau:

<b>Số CN (người)</b>	15	45	70	40	25	5
<b>NSLĐ (tr.d/người)</b>	10	20	25	30	32	40

**Yêu cầu:** Tính năng suất lao động bình quân một công nhân toàn doanh nghiệp

**Bài 4:** Có tài liệu về bậc thợ và tuổi nghề của công nhân trong xí nghiệp X như sau :

<b>Tuổi nghề (năm)</b>	<b>Phân tổ công nhân theo bậc thợ</b>					
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>Dưới 5</b>	5	10	55	80	40	10
<b>5-15</b>	1	20	130	210	80	60
<b>15-25</b>	-	5	90	150	100	80

- a, Bậc thợ trung bình của mỗi tổ công nhân theo tuổi nghề
- b, Tuổi nghề trung bình của mỗi công nhân phân theo bậc thợ
- c, Tuổi nghề trung bình của tất cả các công nhân trong xí nghiệp
- d, Bậc thợ trung bình của tất cả các công nhân trong xí nghiệp bằng 2 cách (theo số liệu trực tiếp từ bài và từ bậc thợ trung bình của mỗi tổ công nhân đã tính được ở câu a)

**Bài 5:** Tài liệu về năng suất lao động của công nhân doanh nghiệp B trong kỳ nghiên cứu như sau :

<b>Năng suất lao động (kg/người)</b>	<b>Số công nhân (người)</b>
21-23	10
23-25	40
25-27	80
27-29	50
29-31	20

Cộng	200
------	-----

Yêu cầu : Tính năng suất lao động bình quân 1 công nhân của doanh nghiệp B.

**Bài 6:** Có tài liệu về giá thành, sản lượng sản phẩm B của doanh nghiệp Y như sau :

Tên phân xưởng	Quý 3		Quý 4	
	Giá thành đơn vị sp (10 <sup>3</sup> Đ/cái)	Sản lượng (cái)	Giá thành đơn vị sp (10 <sup>3</sup> Đ/cái)	Kết cấu sản lượng (%)
A	200	2.200	195	40
B	210	2.100	208	35
C	212	1.900	205	25

**Yêu cầu :** Tính giá thành đơn vị sản phẩm bình quân của toàn doanh nghiệp trong từng quý.

**Bài 7 :** Có tài liệu về tình hình sản xuất của công ty X trong tháng báo cáo như sau :

Doanh nghiệp	Số công nhân (người)	Mức lương tháng (10 <sup>3</sup> Đ/người)	Năng suất lao động (sp/người)	Giá thành đơn vị sản phẩm (10 <sup>3</sup> Đ/sp)
A	150	1.600	24	285
B	200	1.650	28	280
C	350	1.680	30	275

**Yêu cầu :** Tính các chỉ tiêu

- Năng suất lao động bình quân.
- Mức lương tháng bình quân.
- Giá thành đơn vị sản phẩm bình quân.

**Bài 8:** Có tài liệu về tình hình tiền lương bình quân tháng của công nhân hai phân xưởng thuộc xí nghiệp Y trong năm 2012 như sau :

Tiền lương bình quân tháng (triệu đồng/người)	Tỷ trọng công nhân (%)	
	Phân xưởng A	Phân xưởng B

<1500	42	28
1500-2000	30	35
2000-2500	14	15
2500-3000	10	12
>=3000	4	10

Yêu cầu:

- Tính tiền lương bình quân tháng của một công nhân từng phân xưởng
- So sánh tiền lương bình quân tháng giữa 2 phân xưởng

**Bài 9:** Có số liệu về kết quả sản xuất của các phân xưởng thuộc một doanh nghiệp trong năm báo cáo như sau:

Tên phân xưởng	Số sản phẩm loại 1 sản xuất (chiếc)	Tỷ lệ sản phẩm loại 1 trong tổng số sản phẩm sản xuất (%)
A	14.700	98
B	19.800	99
C	38.400	96

**Yêu cầu tính:**

- Tổng số sản phẩm sản xuất của Doanh nghiệp trong năm báo cáo.
- Tỷ lệ sản phẩm loại 1 bình quân chung của doanh nghiệp.

**Bài 10:** Có tài liệu về tình hình thực hiện kế hoạch doanh thu của các cửa hàng thuộc công ty X trong tháng năm N như sau :

Cửa hàng	Quý I		Quý II	
	Kế hoạch về doanh thu (10 <sup>6</sup> Đ)	% hoàn thành kế hoạch	Doanh thu thực tế (10 <sup>6</sup> Đ)	% hoàn thành kế hoạch
Số 1	50	104	54,6	105
Số 2	52	105	56,1	102
Số 3	60	95	55	100

<b>Số 4</b>	70	92	66,3	102
-------------	----	----	------	-----

Hãy tính tỷ lệ phần trăm hoàn thành kế hoạch bình quân chung về doanh thu của bốn cửa hàng trên :

- a, Trong quý I
- b, Trong quý II
- c, Trong 6 tháng đầu năm

Trong mỗi quý dùng công thức số trung bình gì ? Trong mỗi công thức đâu là lượng biến, đâu là quyền số ?

**Bài 11:** Tình hình sản xuất tại hai xí nghiệp dệt trong 6 tháng đầu năm 2008 như sau :

Xí nghiệp	Quý I		Quý II	
	Tổng sản lượng vải (Nghìn mét)	Tỷ lệ % vải loại I	Tổng sản lượng vải loại I (Nghìn mét)	Tỷ lệ % vải loại I
<b>A</b>	240	91	232,5	93
<b>B</b>	360	93	366,6	94

a, Tính tỷ lệ vải loại I bình quân chung cho cả hai xí nghiệp trong quý I, quý II và cả 6 tháng.

b, Tính tỷ trọng của mỗi xí nghiệp về sản lượng vải trong từng quý.

**Bài 12:** Có 2 doanh nghiệp cùng sản xuất một loại sản phẩm B trong năm nghiên cứu như sau :

Thời kỳ sản xuất (Quý)	Doanh nghiệp X		Doanh nghiệp Y	
	Giá thành đơn vị sản phẩm (10 <sup>3</sup> Đ/sp)	Chi phí sản xuất (10 <sup>6</sup> Đ)	Giá thành đơn vị sản phẩm (10 <sup>3</sup> Đ/sp)	Tỷ trọng sản lượng của từng thời kỳ (%)
<b>I</b>	200	10.000	195	16
<b>II</b>	214	13.910	202	35

III	192	13.824	204	30
IV	185	15.355	198	19

**Yêu cầu :** Tính giá thành bình quân 1 đơn vị sản phẩm trong cả năm của từng doanh nghiệp.

**Bài 13 :** Có tài liệu về tình hình tiêu thụ sản phẩm A của doanh nghiệp M trên thị trường như sau:

Khu vực	Quý I/2012		Quý II/2012	
	Giá bán (10 <sup>3</sup> Đ/sp)	Khối lượng tiêu thụ (10 <sup>3</sup> SP)	Giá bán (10 <sup>3</sup> Đ/sp)	Doanh thu (10 <sup>3</sup> Đ)
X	490	50	500	45.000
Y	500	48	520	59.800
Z	520	45	540	55.080

**Yêu cầu :** Tính giá bán bình quân một sản phẩm của doanh nghiệp nói trên ở từng quý và của cả hai quý nói chung bằng công thức thích hợp nhất

**Bài 14 :** Có tài liệu về tiền lương của công nhân một doanh nghiệp gồm 3 phân xưởng sản xuất như sau :

Phân xưởng	Quý I/2012		Quý II/2012	
	Mức lương (10 <sup>3</sup> Đ/ng)	Số công nhân	Mức lương (10 <sup>3</sup> Đ/ng)	Tổng tiền lương (10 <sup>3</sup> Đ)
A	2.500	100	3.000	300.000
B	3.000	150	3.600	540.000
C	2.800	120	3.360	403.200

**Yêu cầu:** Tính mức lương tháng bình quân một công nhân của toàn doanh nghiệp ở từng quý và chung cho cả hai quý.

**Bài 15:** Tài liệu thu thập được tại một doanh nghiệp gồm 3 phân xưởng cùng sản xuất một loại sản phẩm quý 4/2012 như sau:

Phân xưởng	Năng suất lao động (kg/người)	Giá thành đơn vị sản phẩm ( $10^3$ Đ/kg)	Khối lượng sản phẩm (kg)	Mức lương ( $10^3$ Đ/người)
A	500	20	50.000	2.000
B	600	18	72.000	2.200
C	550	19	55.000	2.100

**Yêu cầu:** Hãy tính các chỉ tiêu sau:

- Năng suất lao động bình quân một công nhân toàn doanh nghiệp
- Giá thành đơn vị sản phẩm bình quân của doanh nghiệp.
- Mức lương bình quân một công nhân của toàn doanh nghiệp.

**Bài 16:** Có tài liệu về tình hình sản xuất của một doanh nghiệp gồm 3 phân xưởng cùng sản xuất 1 loại sản phẩm trong năm 2008 như sau:

Phân xưởng	Quý I		Quý II		Quý III		Quý IV	
	Năng suất lao động (tấn/cn)	Số công nhân	Năng suất lao động (tấn/cn)	Tỷ trọng công nhân (%)	Năng suất lao động (tấn/cn)	Sản lượng (tấn)	Năng suất lao động (tấn/cn)	Tỷ trọng sản lượng (%)
A	10.000	150	11.000	20	11.500	2.070.000	10.800	27
B	12.000	180	12.500	45	12.800	3.200.000	16.000	40
C	10.500	170	11.200	35	11.500	2.300.000	13.200	33

**Yêu cầu:**

- Tính năng suất lao động bình quân một công nhân của toàn doanh nghiệp ở từng quý và một quý trong năm. Biết số công nhân của doanh nghiệp ở quý II tăng 20% và quý IV tăng 50% so với quý I.
- Tính năng suất lao động bình quân 1 quý của một công nhân của từng phân xưởng.

**Bài 17:** Có tài liệu về tỷ lệ phần trăm hoàn thành kế hoạch về sản lượng của một doanh nghiệp gồm 4 phân xưởng trong năm 2012 như sau:

Phân xưởng	Quý I		Quý II		Quý III		Quý IV	
	Tỷ lệ % hoàn thành kế hoạch	Sản lượng kế hoạch (chiếc)	Tỷ lệ % hoàn thành kế hoạch	Sản lượng thực tế (chiếc)	Tỷ lệ % hoàn thành kế hoạch	% sản lượng kế hoạch	Tỷ lệ % hoàn thành kế hoạch	% sản lượng thực tế
A	104	125	106	159	102	25	120	25
B	102	150	110	187	105	27,5	110	1100/48
C	105	120	105	168	100	22,5	130	1300/48
D	120	105	108	162	115	25	120	25

a. Hãy tính tỷ lệ phần trăm hoàn thành kế hoạch bình quân về sản lượng của từng quý và một quý trong năm, biết tổng sản lượng kế hoạch quý III gấp 1,6 lần và quý IV gấp 2 lần quý I.

b. Tính tỷ lệ phần trăm hoàn thành kế hoạch bình quân về sản lượng của từng phân xưởng

**Bài 18:** Một nhà nghiên cứu xã hội học đã nghiên cứu tình hình tội phạm ở một địa phương. Ông đã thu thập được tài liệu và tính được tỷ lệ phần trăm tội phạm so sánh các năm như sau (Tốc độ phát triển)

Năm	2000/1999	2001/2000	2002/2001	2003/2002	2004/2003	2005/2004
%	96	105	110	103	106	95

**Yêu cầu:**

a, Tính tốc độ phát triển trung bình về số lượng tội phạm trong các năm 2001-2004

b, Tính tốc độ phát triển trung bình về số lượng tội phạm trong các năm 2000-2005

c, Nhà nghiên cứu đã tìm thêm được 1 tài liệu cho biết rằng trong những năm trước đây, từ 1996-1999 tỷ lệ tăng tội phạm trung bình vào khoảng 2% một năm. Hãy tính tỷ lệ phần trăm tăng (giảm) về số lượng tội phạm của địa phương trong giai đoạn 1996-2005.

**Bài 19 :** Có tài liệu về tiền lương của nhân viên tại 2 doanh nghiệp năm 2012 như sau:



Mức lương (10 <sup>6</sup> đồng/người)	Doanh nghiệp X	Doanh nghiệp Y
	Tần số tích lũy (người)	Tần suất tích lũy (%)
<2	10	0
2-4	25	25
4-6	65	60
6 – 8	85	80
8-10	95	95
≥ 10	100	100

Yêu cầu: Hãy so sánh mức lương bình quân của 2 doanh nghiệp X và Y. Tính mức lương bình quân chung cho cả hai doanh nghiệp biết số nhân viên của doanh nghiệp Y bằng 1,6 lần số nhân viên của doanh nghiệp X.

- Tính số Mốt và số Trung vị về mức lương ở cả hai doanh nghiệp.
- Tính các chỉ tiêu đo độ biến thiên về mức lương của cả hai doanh nghiệp.

**Bài 20:** Có số liệu về tỷ lệ hoàn thành định mức sản xuất trong kỳ nghiên cứu của công nhân tại doanh nghiệp Y như sau:

Tỷ lệ hoàn thành định mức sản xuất (%)	Số công nhân
Dưới 60	1
60-70	3
70-80	4
80-90	15
90-100	20

100-110	126
110-120	18
Từ 120 trở lên	13

**Yêu cầu:**

a, Tính tỷ lệ % hoàn thành định mức sản xuất bình quân của công nhân trong kỳ nghiên cứu

b, Xác định số trung vị và mốt về tỷ lệ hoàn thành định mức sản xuất

**Bài 21:** Có tài liệu về năng suất lao động của công nhân một xí nghiệp trong tháng 1 năm 2009 như sau:

NSLĐ (kg/người)	Số công nhân
50-54	10
54-58	40
58-62	80
62-66	50
Từ 66 trở lên	20

**Yêu cầu:**

a, Năng suất lao động trung bình của công nhân trong xí nghiệp

b, Mốt về năng suất lao động

c, Trung vị về năng suất lao động

d, Nhận xét về phân phối của công nhân theo năng suất lao động

d. Tính các chỉ tiêu đo độ biến thiên của tiêu thức

**Bài 22 :** Có tài liệu về tiền lương của công nhân ở doanh nghiệp X như sau :

Mức lương (10 <sup>6</sup> đồng/người)	Tỷ trọng nhân viên (%)
0,8 – 1,2	8
1,2 – 1,6	10
1,6 – 2,4	11
2,4 – 3,0	30
3,0 – 4,0	16
4,0 – 5,0	15
5,0 – 6,0	10

**Yêu cầu:**

- Tính tiền lương bình quân của một công nhân toàn doanh nghiệp
- Xác định số mốt và số trung vị về tiền lương của công nhân trong doanh nghiệp.
- Tính các chỉ tiêu đo độ biến thiên của tiêu thức

**Bài 23:** Tài liệu điều tra về thu nhập của các hộ gia đình tại một địa phương thu được kết quả như sau:

Thu nhập (10 <sup>3</sup> Đ/người)	Tần suất (%)
1000 – 1500	10
1500 – 2000	12
2000 – 2500	14
2500 – 3000	16
3000 – 4000	26
4000 – 5000	12
5000 - 6000	10

**Yêu cầu:**

- a. Tính thu nhập bình quân mỗi hộ của địa phương.
- b. Xác định số một và số trung vị về thu nhập mỗi hộ.
- c. Tính các chỉ tiêu đo độ biến thiên của tiêu thức

**Bài 24:** Có tài liệu về năng suất của công nhân hai phân xưởng như sau:

Năng suất lao động ( Sản phẩm/ người)	Tỷ trọng công nhân (%)	
	Phân xưởng A	Phân xưởng B
31	10	0
32	5	5
33	10	20
34	30	10
35	10	12
36	15	35
37	10	10
38	5	8
39	0	0
40	5	0

**Yêu cầu:**

- a. Xác định năng suất lao động bình quân của công nhân ở từng phân xưởng và chung cho cả hai phân xưởng biết rằng tổng số công nhân ở hai phân xưởng là bằng nhau.
- b. Tính các chỉ tiêu đo độ biến thiên của tiêu thức và đánh giá sự đồng đều về năng suất lao động cho từng phân xưởng? Cho nhận xét

**Bài 25 :** Có tài liệu về năng suất lao động của nhân viên tại 2 PX năm 2013 như sau:

NSLĐ	PX A	PX B

(sản phẩm/người)	Tần suất (%)	Tần số tích lũy (người)
<20	5	0
20 – 30	10	15
30 – 40	25	30
40 – 60	30	80
60 – 70	15	120
70 - 100	10	150
≥ 100	5	150

Yêu cầu: Hãy so sánh năng suất lao động bình quân của 2 PX A và B. Tính năng suất lao động bình quân chung cho cả hai PX biết số nhân viên của PX B bằng 1,5 lần số nhân viên của PX A

- Tính số Mốt và số Trung vị về năng suất lao động ở cả hai PX.
- Tính các chỉ tiêu đo độ biến thiên về năng suất lao động ở cả hai PX

**Bài 26:** Có tài liệu về tình hình thực hiện kế hoạch về doanh thu tiêu thụ sản phẩm của một doanh nghiệp sản xuất 4 loại sản phẩm trong năm 2013 như sau:

Tên sản Phẩm	Quý I		Quý II		Quý III		Quý IV	
	Tỷ lệ % hoàn thành kế hoạch	Doanh thu kế hoạch (10 <sup>9</sup> đ)	Tỷ lệ % hoàn thành kế hoạch	Doanh thu thực tế (10 <sup>9</sup> đ)	Tỷ lệ % hoàn thành kế hoạch	% doanh thu kế hoạch	Kế hoạch về doanh thu so với quý I (%)	Tỷ lệ % hoàn thành kế hoạch
A	102	30	107	32,6	112	15	150	104

B	98	32	101	30	108	30	165	106
C	106	28	105	35,3	103	20	155	115
D	109	30	108	34,7	114	35	165	112

- Hãy tính tỷ lệ phần trăm hoàn thành kế hoạch bình quân về doanh thu của từng quý.

- Tính tỷ lệ phần trăm hoàn thành kế hoạch bình quân chung về doanh thu của một quý trong năm, biết tổng doanh thu kế hoạch quý III gấp 1,25 lần quý II.

- Hãy tính tỷ lệ phần trăm hoàn thành kế hoạch bình quân về doanh thu của từng loại sản phẩm.

**Bài 27:**

Có tài liệu về tiền lương của nhân viên tại hai doanh nghiệp năm 2013 như sau:

Mức lương (10 <sup>6</sup> đồng/người)	Doanh nghiệp A	Doanh nghiệp B
	Tần số tích lũy (người)	Tần suất (%)
< 4	0	10
4 – 6	12	15
6 – 8	24	30
8 – 10	48	25
10 – 12	64	20
≥ 12	80	0

- Tính mức lương bình quân từng doanh nghiệp và mức lương bình quân chung cho cả hai doanh nghiệp biết số nhân viên của hai doanh nghiệp là như nhau.

- Tính các chỉ tiêu đo độ biến thiên về mức lương của cả 2 doanh nghiệp

**BÀI TẬP CHƯƠNG 5**

**Bài 1:** Tài liệu về tình hình sản xuất của một doanh nghiệp như sau:

Năm	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Sản lượng (1000 tấn)	35,5	37,8	46,4	48,1	49,3	51,6	53,9	54,7	52,5	50,2

**Yêu cầu:** Hãy tính sản lượng bình quân năm giai đoạn từ 2003 – 2012.

**Bài 2A:** Có tài liệu về giá trị hàng tồn kho của xí nghiệp X như sau. ĐVT: Tỷ đồng.

Ngày	01/1	01/2	01/3	01/4	01/5	01/6	01/7
Giá trị hàng hóa tồn kho	130	132	136	138	142	152	156

**Yêu cầu:** Hãy tính giá trị hàng tồn kho bình quân của:

- Từng tháng
- Từng quý
- Sáu tháng đầu năm

**Bài 2B:** Có tài liệu về dân số của một địa phương như sau:

- Ngày 1/1/2012 doanh nghiệp có 600 công nhân.
- Ngày 9/1 doanh nghiệp nhận thêm 30 công nhân.
- Ngày 18/1 doanh nghiệp nhận thêm 20 công nhân.
- Ngày 26/1 doanh nghiệp cho thôi việc 4 công nhân, nghỉ hưu 1 công nhân.
- Ngày 26/1 đến cuối tháng số công nhân không thay đổi.

**Yêu cầu:** Tính số công nhân bình quân trong danh sách tháng 1.



**Bài 3:** Có tài liệu về tình hình sản xuất của một doanh nghiệp trong 3 tháng cuối năm 2012 như sau:

Chỉ tiêu	Tháng 10	Tháng 11	Tháng 12
Giá trị sản xuất (tỷ đồng)	3,4	3,55	4,0
Tỷ lệ % hoàn thành kế hoạch	105	102	104
Số công nhân ngày cuối tháng (người)	204	200	206

Biết số công nhân cuối tháng 9/2012 là 286 người và giá trị sản xuất đạt 3,0 tỷ đồng. Hãy tính:

- a, Giá trị sản xuất bình quân một tháng của quý IV
- b, Số công nhân bình quân mỗi tháng và cả quý IV.
- c, Năng suất lao động bình quân mỗi công nhân trong từng tháng trong quý IV
- d, Năng suất lao động bình quân một tháng trong quý IV của một công nhân.
- e. Tốc độ tăng (giảm) bình quân tháng về giá trị sản xuất trong quý IV và giá trị tuyệt đối 1% tăng lên của giá trị sản xuất trong từng tháng.
- g, Tỷ lệ hoàn thành kế hoạch bình quân một tháng trong quý IV của một công nhân.

**Bài 4:** Có số liệu về tình hình kinh doanh của một doanh nghiệp X trong quý III năm                                      báo                                      cáo                                      như                                      sau:

Chỉ tiêu	Tháng 7	Tháng 8	Tháng 9	Tháng 10
- Doanh thu tiêu thụ sản phẩm (triệu đồng)	1.520	1.848	1.672	-
- Tỷ lệ doanh thu tiêu thụ sản phẩm trong toàn bộ sản phẩm sản xuất (%)	80	92,4	95	-
- Số nhân viên bán hàng ở ngày đầu tháng (người)	151	153	155	149

**Yêu cầu:** Tính

- a. Mức doanh thu bình quân hàng tháng trong quý III

- b. Mức doanh thu bình quân của mỗi nhân viên trong từng tháng.
- c. Mức doanh thu bình quân hàng tháng của mỗi nhân viên
- d. Mức doanh thu cả quý bình quân của mỗi nhân viên bán hàng.
- e. Tỷ lệ doanh thu tiêu thụ sản phẩm trong toàn bộ sản phẩm sản xuất bình quân hàng tháng của quý III.

**Bài 5 :** Có tài liệu về tình hình sản xuất của một công ty như sau :

Chỉ tiêu	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Sản lượng (tấn)	780						
Lượng tăng tuyệt đối liên hoàn (tấn)			125			88	
Tốc độ phát triển liên hoàn (%)					105,8		105,3
Tốc độ tăng liên hoàn (%)		16,5					
Giá trị tuyệt đối 1% của tốc độ tăng liên hoàn (tấn)					11,39		

a, Hãy tính các số liệu còn thiếu trong bảng

b, Hãy tính lượng tăng tuyệt đối bình quân hàng năm về sản lượng.

c, Hãy tính tốc độ phát triển bình quân hàng năm về sản lượng.

**Bài 6 :** Có tài liệu về giá trị sản xuất của một doanh nghiệp như sau:

Chỉ tiêu	Đơn vị tính	Năm thứ 1	Năm thứ 2	Năm thứ 3	Năm thứ 4	Năm thứ 5	Năm thứ 6
Giá trị sản xuất	Triệu đồng	500					
Tốc độ phát triển liên hoàn	%	-		125			
Tốc độ phát triển định gốc	%	-					
Lượng tăng tuyệt đối liên hoàn	Triệu đồng	-					120
Lượng tăng tuyệt đối định gốc	Triệu đồng	-			300		
Tốc độ tăng liên hoàn	%	-					
Tốc độ tăng định gốc	%	-	20				
Giá trị sản xuất ứng với 1% tốc độ tăng	Triệu đồng	-					9

Hãy điền số liệu còn thiếu trong bảng trên và tính giá trị sản xuất bình quân năm.

Hãy dự báo giá trị sản xuất năm thứ 7, năm thứ 8 và năm thứ 9 dựa vào lượng tăng giảm tuyệt đối bình quân, tốc độ phát triển bình quân và hàm xu thế tuyến tính.

**Bài 7 :** Có tài liệu doanh thu tiêu thụ của cửa hàng A qua các năm như sau

Năm	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Doanh thu tiêu thụ ( $10^9$ Đ)	40	44	48,5	53	58	63

Dự đoán giá trị sản xuất năm 2009, năm 2010 bằng :

- a, Lượng tăng tuyệt đối bình quân
- b, Tốc độ phát triển bình quân
- c, Hàm xu thế tuyến tính.

**Bài 8 :** Có tài liệu về tốc độ tăng định gốc của doanh thu trong doanh nghiệp X như sau (lấy năm 2003 làm gốc):

Năm	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Tốc độ tăng định gốc về doanh thu (%)</b>	12,5	31,25	56,25	75	93,75	112,5	131,25	156,25

Hãy xác định doanh thu của doanh nghiệp trong các năm biết giá trị tuyệt đối 1% của tốc độ tăng liên hoàn về doanh thu năm 2005 là 0,85 tỷ đồng và lượng tăng tuyệt đối bình quân giai đoạn 2003-2008 là 12 tỷ đồng.

Hãy dự báo doanh thu của 3 năm tiếp theo dựa vào 3 phương pháp: Lượng tăng tuyệt đối bình quân, tốc độ phát triển bình quân và hàm xu thế tuyến tính.

**Bài 9 :** Có tài liệu về tốc độ tăng trưởng kinh tế của Việt Nam trong một số năm như sau (lấy năm trước làm năm gốc so sánh).

Năm	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Tốc độ tăng trưởng kinh tế (%)</b>	6,79	6,89	7,08	7,34	7,79	8,40

**Yêu cầu:**

- Dự báo GDP của Việt Nam năm 2013, 2014 dựa vào lượng tăng giảm tuyệt đối bình quân, tốc độ phát triển bình quân và hàm xu thế tuyến tính biết lượng tăng giảm tuyệt đối bình quân 2007 – 2012 là  $2851,56.10^6$  USD.
- Mô hình dự báo nào là tốt nhất.

**Bài 10:**

Có tài liệu về doanh thu trong doanh nghiệp X qua các năm như sau:

Năm	2004/ 2003	2005/ 2004	2006/ 2005	2007/ 2006	2008/ 2007	2009/ 2008	2010/ 2009	2011/ 2010	2012/ 2011

<b>Lượng tăng tuyệt đối liên hoàn về doanh thu (<math>10^9</math>đ)</b>	5	7	10,5	17	15	14,5	13	11	12
---	---	---	------	----	----	------	----	----	----

**Yêu cầu:** Hãy dự báo doanh thu của 3 năm tiếp theo dựa vào 3 phương pháp: Lượng tăng tuyệt đối bình quân, tốc độ phát triển bình quân và hàm xu thế tuyến tính biết rằng tốc độ phát triển bình quân về doanh thu trong giai đoạn từ năm 2006-2011 là 112%

Bài 13: Có tài liệu về sản lượng sản xuất của một doanh nghiệp như sau:

Chỉ tiêu	Đơn vị	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Giá trị sản xuất	Chiếc							
Tốc độ phát triển liên hoàn	%							
Tốc độ phát triển định gốc	%				127,5			
Lượng tăng tuyệt đối liên hoàn	Chiếc			80				
Lượng tăng tuyệt đối định gốc	Chiếc					400		
Tốc độ tăng liên hoàn	%	6,25						
Tốc độ tăng định gốc	%						56,25	
Giá trị sản xuất ứng với 1% tốc độ tăng	Chiếc			9				

Hãy điền số liệu còn thiếu trong bảng trên và tính sản lượng sản xuất bình quân năm, biết lượng tăng tuyệt đối bình quân trong giai đoạn 2008 – 2012 là 75 chiếc

Hãy dự báo sản lượng sản xuất năm 2013, 2014 và 2015 dựa vào lượng tăng giảm tuyệt đối bình quân, tốc độ phát triển bình quân và hàm xu thế tuyến tính

**Bài 14**

Có tài liệu về lợi nhuận của một doanh nghiệp qua các năm như sau:

Chỉ tiêu	Đơn vị	05	06	07	08	09	10	11	12	13
Lợi nhuận	10 <sup>9</sup> đ									
Lượng tăng tuyệt đối liên hoàn	10 <sup>9</sup> đ			4		3,5				
Lượng tăng tuyệt đối định gốc	10 <sup>9</sup> đ								35	
Tốc độ phát triển liên hoàn	Lần	1,3								
Tốc độ phát triển định gốc	Lần				1,8					
Tốc độ tăng liên hoàn	Lần								0.1	
Tốc độ tăng định gốc	Lần						0,9			
Giá trị tuyệt đối 1% của tốc độ tăng liên hoàn	10 <sup>9</sup> đ			0,4				0,5		

a, Hãy điền số liệu còn thiếu trong bảng trên và tính lợi nhuận bình quân năm, biết lượng tăng tuyệt đối bình quân về lợi nhuận trong giai đoạn 2009 – 2013 là 3,75 tỉ đồng.

b, Hãy dự báo lợi nhuận trong 3 năm tiếp theo 2014, 2015 và 2016 dựa vào, lượng tăng tuyệt đối bình quân, tốc độ phát triển bình quân và hàm xu thế tuyến tính.

## BÀI TẬP CHƯƠNG 6

**Bài 1:** Có số liệu thống kê tình hình sản xuất của một Doanh nghiệp X như sau:

Tên sản phẩm	Đơn vị tính sản lượng	Sản lượng sản phẩm		Giá thành đơn vị sản phẩm (đ)	
		Kỳ gốc	Kỳ báo cáo	Kỳ gốc	Kỳ báo cáo
A	Bộ	4.000	4.800	400.000	412.000
B	Cái	20.000	22.000	52.000	60.000

**Yêu cầu:**

a. Tính chỉ số cá thể về giá thành sản phẩm, về sản lượng sản phẩm, về chi phí sản xuất từng loại sản phẩm.

b. Tính chỉ số chung về giá thành sản phẩm, về sản lượng sản phẩm (theo quyền số ở kỳ nghiên cứu và kỳ gốc)

**Bài 2:** Có số liệu về tình hình giá thành của doanh nghiệp Y như sau:

Tên sản phẩm	Chi phí sản xuất ( $10^3$ Đ)		Chỉ số cá thể về giá thành đơn vị sản phẩm (%)
	Kỳ gốc	Kỳ báo cáo	
A	36.000	37.050	97,5
B	39.300	40.530	96,5

**Yêu cầu:**

a. Tính chỉ số chung về giá thành đơn vị của hai loại sản phẩm (tính theo quyền số ở kỳ nghiên cứu và và quyền số ở kỳ gốc)

b. Tính chỉ số chung về khối lượng của 2 loại sản phẩm (tính theo quyền số ở kỳ nghiên cứu và quyền số ở kỳ gốc)



**Bài 3:** Một nhà sản xuất ô tô tổng hợp dữ liệu về tình hình tiêu thụ qua 2 năm như sau :

Loại xe	Năm 2007		Năm 2008
	Tỷ trọng doanh số (%)	Giá bán ( 10 <sup>3</sup> USD)	Giá bán (10 <sup>3</sup> USD)
Model A	57,14	10	11
Model B	25,72	12	13
Model C	7,14	20	20,5
Model D	10	14	14,5

**Yêu cầu:**

a, Xác định chỉ số giá của từng loại xe năm 2008 so với năm 2007.

b, Xác định chỉ số giá chung các loại xe của nhà sản xuất trên bằng công thức thích hợp

**Bài 4:** Có dữ liệu về mức tiêu thụ của một nhóm mặt hàng của công ty X tại một thị trường như sau :

Mặt hàng	Doanh thu (10 <sup>3</sup> Đ)		Tỷ lệ % tăng (giảm) giá quý II so với quý I
	Quý I	Quý II	
MH1	360.000	370.500	-2,5
MH2	393.000	404.880	-3,6
MH3	177.000	189.400	-5,3

**Yêu cầu:**

a, Tính chỉ số tổng hợp giá theo các công thức chỉ số Laspeyres và chỉ số Passche.

b, Tính chỉ số tổng hợp lượng hàng tiêu thụ theo các công thức chỉ số Laspeyres và chỉ số Passche

c, Với giả định lượng hàng tiêu thụ cố định lý nghiên cứu, hãy xác định mức tăng (giảm) doanh thu do ảnh hưởng biến động giá bán các mặt hàng quý II so với quý I.

**Bài 5:** Có tài liệu sau của một doanh nghiệp gồm hai phân xưởng cùng sản xuất một loại sản phẩm:

Phân xưởng	Sản lượng thực hiện (chiếc)	Tốc độ tăng năng suất lao động thực hiện so với kế
------------	-----------------------------	--

		hoạch (%)
<b>A</b>	4.000	10
<b>B</b>	6.000	15

**Yêu cầu:**

- Tính chỉ số tổng hợp về năng suất lao động theo công thức thích hợp.
- Tính chỉ số công nhân toàn doanh nghiệp biết số lượng sản phẩm thực hiện đã tăng 25% so với kế hoạch.

**Bài 6 :** Có dữ liệu tổng hợp về tình hình sản xuất của một xí nghiệp như sau

Sản phẩm	Chi phí sản xuất (10 <sup>6</sup> Đ)		Tỷ lệ % tăng (giảm) sản lượng tháng 2 so tháng 1
	Tháng 1	Tháng 2	
<b>SP1</b>	100	104,5	10
<b>SP2</b>	200	230	15

- Xác định chỉ số chung về giá thành sản phẩm của doanh nghiệp (tính theo quyền số kỳ gốc và kỳ nghiên cứu)
- Xác định chỉ số chung về sản lượng của doanh nghiệp (tính theo quyền số kỳ gốc và kỳ nghiên cứu)
- Phân tích sự biến động tổng chi phí sản xuất bằng hệ thống chỉ số theo phương pháp liên hoàn.

**Bài 7:** Có tài liệu về tình hình giá thành của một doanh nghiệp như sau:

Tên sản phẩm	Chi phí sản xuất kỳ báo cáo (triệu đồng)	Giá thành đơn vị sản phẩm (đồng)	
		Kỳ gốc	Kỳ báo cáo
<b>A</b>	860	8.800	8.624
<b>B</b>	774,2	1.050	997,5
<b>C</b>	263,3	750	780

Biết rằng tổng chi phí sản xuất 3 loại sản phẩm ở kỳ gốc là 1750,5 triệu đồng.

**Yêu cầu:**

- Chỉ số chung về giá thành sản phẩm và khối lượng sản phẩm.
- Phân tích sự biến động của chi phí sản xuất qua 2 kỳ nghiên cứu bằng hệ thống chỉ số theo phương pháp liên hoàn.

**Bài 8:** Tài liệu thu thập được tại một doanh nghiệp như sau:

Phân xưởng	Giá trị tổng sản lượng kỳ gốc (tỷ đồng)	Tốc độ tăng số công nhân bình quân kỳ báo cáo so với kỳ gốc (%)
A	450	12
B	500	15

Biết rằng giá trị tổng sản lượng của toàn doanh nghiệp kỳ báo cáo là 1200 tỷ đồng.

**Yêu cầu:** Phân tích sự biến động của giá trị tổng sản lượng do ảnh hưởng bởi sự biến động của các nhân tố bằng hệ thống chỉ số thích hợp.

**Bài 9:** Có tài liệu về tình hình kinh doanh của một doanh nghiệp trong 2 năm như sau:

Loại sản phẩm	Tổng doanh thu thực tế năm 2010 (tỷ VNĐ)	Năm 2012	
		Kế hoạch lượng hàng tiêu thụ so với năm 2010 (%)	Tỷ lệ % hoàn thành kế hoạch lượng hàng tiêu thụ
A	22	140	110
B	43	120	100
C	35	150	120

Biết rằng tốc độ tăng bình quân hàng năm trong thời kỳ này về tổng doanh thu là 30%

**Yêu cầu:**

- Tính chỉ số chung về lượng hàng tiêu thụ.

- Hãy dùng hệ thống chỉ số để phân tích biến động của tổng doanh thu của toàn doanh nghiệp khi so sánh năm 2012 với năm 2010.

**Bài 10:** Có tài liệu về một doanh nghiệp như sau:

Sản phẩm	Thời gian sản xuất kỳ gốc (giờ)	Chỉ số sản lượng $i_q$ (%)	Chỉ số về thời gian hao phí sản xuất 1 sản phẩm $i_t$ (%)
A	1.500	108	105
B	800	115	106
C	1.200	120	102

**Yêu cầu:**

- Hãy tính chỉ số chung về thời gian hao phí sản xuất 1 sản phẩm và chỉ số chung về sản lượng (theo quyền số kỳ gốc và kỳ nghiên cứu).
- Hãy dùng hệ thống chỉ số để phân tích biến động của thời gian sản xuất kỳ nghiên cứu so với kỳ gốc.

**Bài 11 :** Có tài liệu về năng suất lao động của 4 công nhân trong tổ 1 ở phân xưởng A như sau:

Công nhân	Ngày thứ 2		Ngày thứ 3	
	Lượng sản phẩm SX (chiếc)	Năng suất lao động (chiếc/giờ)	Thời gian lao động (giờ)	Năng suất lao động (chiếc/giờ)
A	319	58	6	68
B	360	60	6,5	70
C	455	70	7	75
D	525	75	8,5	80

Vận dụng phương pháp chỉ số hãy phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến biến động của năng suất lao động bình quân của 4 công nhân?

- Phân tích biến động tổng lượng sản phẩm sản xuất do ảnh hưởng của năng suất lao động bình quân?

**Bài 12 :** Có tài liệu về 3 xí nghiệp cùng sản xuất một loại sản phẩm như sau :

Xí nghiệp	Tháng 11/2012		Tháng 12/2012	
	Giá thành đ.vị (10 <sup>3</sup> Đ)	Số lượng sản phẩm	Giá thành đ.vị (10 <sup>3</sup> Đ)	Số lượng sản phẩm
<b>XN1</b>	100	2000	95	6000
<b>XN2</b>	105	3500	100	4000
<b>XN3</b>	110	4500	105	2000

**Yêu cầu :** Vận dụng phương pháp chỉ số :

a, Phân tích biến động giá thành trung bình của cả 3 xí nghiệp do ảnh hưởng của các nhân tố.

b, Phân tích biến động của tổng chi phí sản xuất do ảnh hưởng các nhân tố.

**Bài 13 :** Có tài liệu về thời gian hao phí lao động để sản xuất 1 loại sản phẩm của các nhóm công nhân trong 1 phân xưởng như sau:

Phân xưởng	Kỳ gốc		Kỳ nghiên cứu	
	Tổng thời gian (giờ)	Thời gian hao phí (giờ/chi tiết)	Lượng sản phẩm (chi tiết)	Thời gian hao phí (giờ/chi tiết)
A	10.000	5	2.000	4,5
B	16.250	6,5	3.000	6
C	21.000	7	5.800	6,5

**Yêu cầu:** Vận dụng phương pháp chỉ số:

a. Phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến biến động thời gian hao phí bình quân chung của cả ba phân xưởng

b. Phân tích biến động tổng thời gian sản xuất do ảnh hưởng của thời gian hao phí bình quân và lượng sản phẩm sản xuất ra của các phân xưởng.

# ABOUT

*Hỗ trợ ôn tập là một dự án phi lợi nhuận hướng tới cộng đồng.*

Với mục đích đem đến kiến thức miễn phí cho tất cả mọi người, chúng tôi sẽ hỗ trợ các bạn tốt nhất trong lĩnh vực giáo dục bằng cách cung cấp cho các bạn tài liệu ôn tập miễn phí, đề cương ôn tập miễn phí.

Các bạn sẽ không cần phải lo về đề cương, về tài liệu, về sách,... Các bạn chỉ việc theo dõi và để lại yêu cầu cho đội nhóm chúng tôi, còn việc tìm kiếm và biên soạn tài liệu đã có chúng tôi lo!!!!

## **Hiện giờ, chúng tôi đang hỗ trợ về**

1. Tài liệu ôn tập tiếng anh FREE.
2. Tài liệu ôn thi đại học FREE
3. Tài liệu ôn thi cấp 3 FREE
4. Đề cương ôn thi chương trình Đại học FREE.

## **Liên hệ và kết nối với chúng tôi:**

- ✓ Facebook: [facebook.com/HoTroOnTap](https://facebook.com/HoTroOnTap)
- ✓ Fanpage: [facebook.com/HoTroOnTapPage](https://facebook.com/HoTroOnTapPage)
- ✓ Group: [facebook.com/groups/HoTroOnTapGroup](https://facebook.com/groups/HoTroOnTapGroup)
- ✓ Website: [hotroontap.com](https://hotroontap.com)