

# Исследование и прогнозирование корреляционных зависимостей

Закутний Евгений 11 класс 2018 год

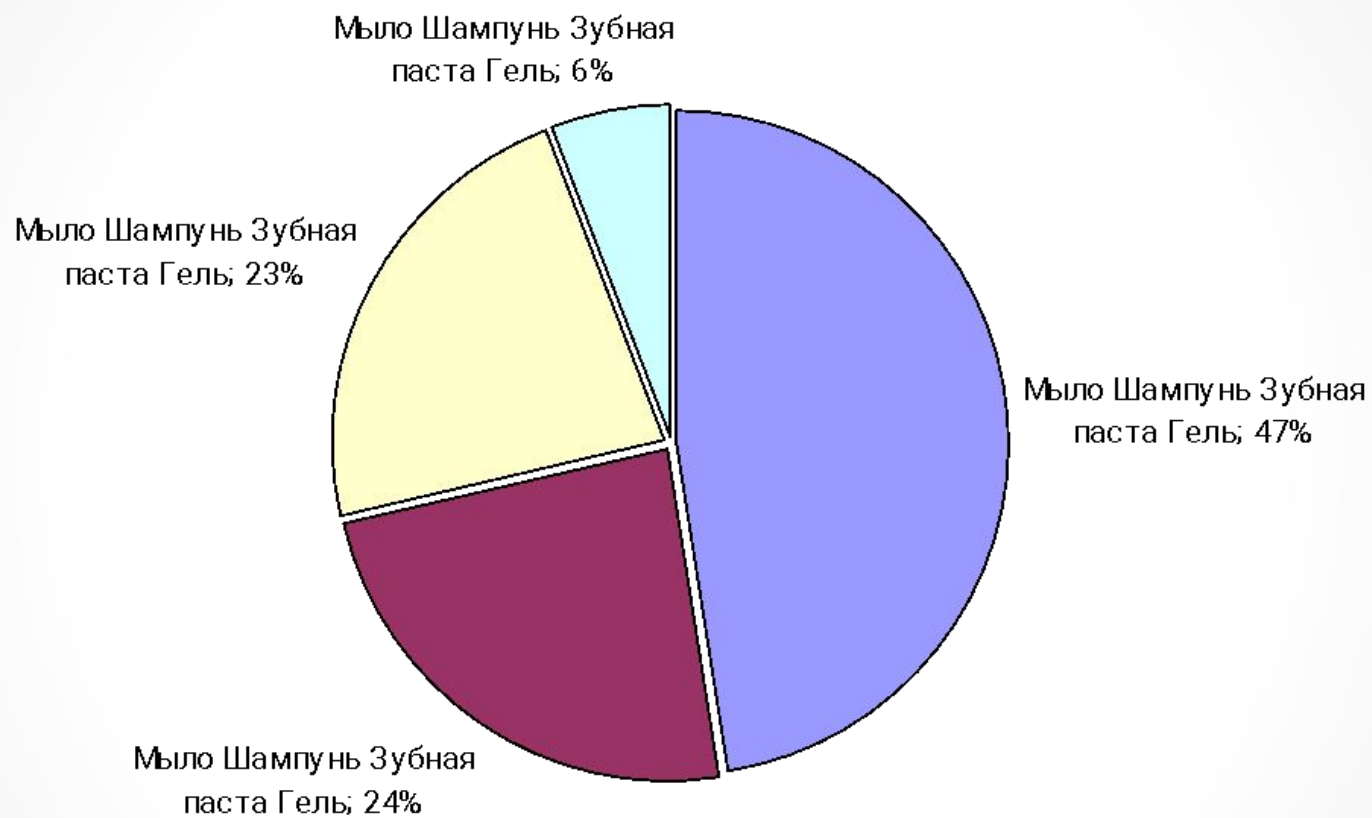
# Исходный вариант

Наименование товара	Стоимость ед.товара	Продано за текущий год					
		Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Мыло	15	1000	1200	1100	950	800	700
Шампунь	98	500	550	490	440	510	530
Зубная паста	48	480	510	560	620	430	360
Гель	64	120	210	110	95	84	103

# Динамика прибыли

Наименование товара	Стоимость товара за единицу	Продано за текущий год						СР.ЗНАЧ	СУММ
		Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь		
Мыло	15	1000	1200	1100	950	800	700	166,6667	5750
Шампунь	98	500	550	490	440	510	530	83,33333	3020
Зубная паста	48	480	510	560	620	430	360	80	2960
Гель	64	120	210	110	95	84	103	20	722
									12452

## ДИАГРАММА СР ЗНАЧ



T	Y	t <sup>2</sup>	t <sup>3</sup>	t <sup>4</sup>	t*y	t <sup>2</sup> *y	1/t	1/t <sup>2</sup>	y/t
1	480	1	1	1	480	480	1	1	480
2	510	4	8	16	1020	2040	0,5	0,25	255
3	560	9	27	81	1680	5040	0,333333	0,111111	186,6667
4	620	16	64	256	2480	9920	0,25	0,0625	155
5	430	25	125	625	2150	10750	0,2	0,04	86
6	360	36	216	1296	2160	12960	0,166667	0,027778	60
● 21	2960	91	441	2275	9970	41190	2,45	1,491389	1222,667

# Прямая (мыло)

$$y = 571,3333 + (-22,2857) * t$$

A

6	21
21	91

B

5750
18700

0,866667	-0,2
-0,2	0,057143

a

1243,333
-81,42857

б

# Парабола (мыло)

$$y = 328 + 160,2143 \cdot t - 26,0714 \cdot t^2$$

91
441
2275

B

5750
18700
76100

0,25
-0,1875
0,026786

a=

b=

c=

960
131,0714
-30,35714

# Гипербола (мыло)

A

	6	2,45
2,45		1,49

B

	5750
2480,833	

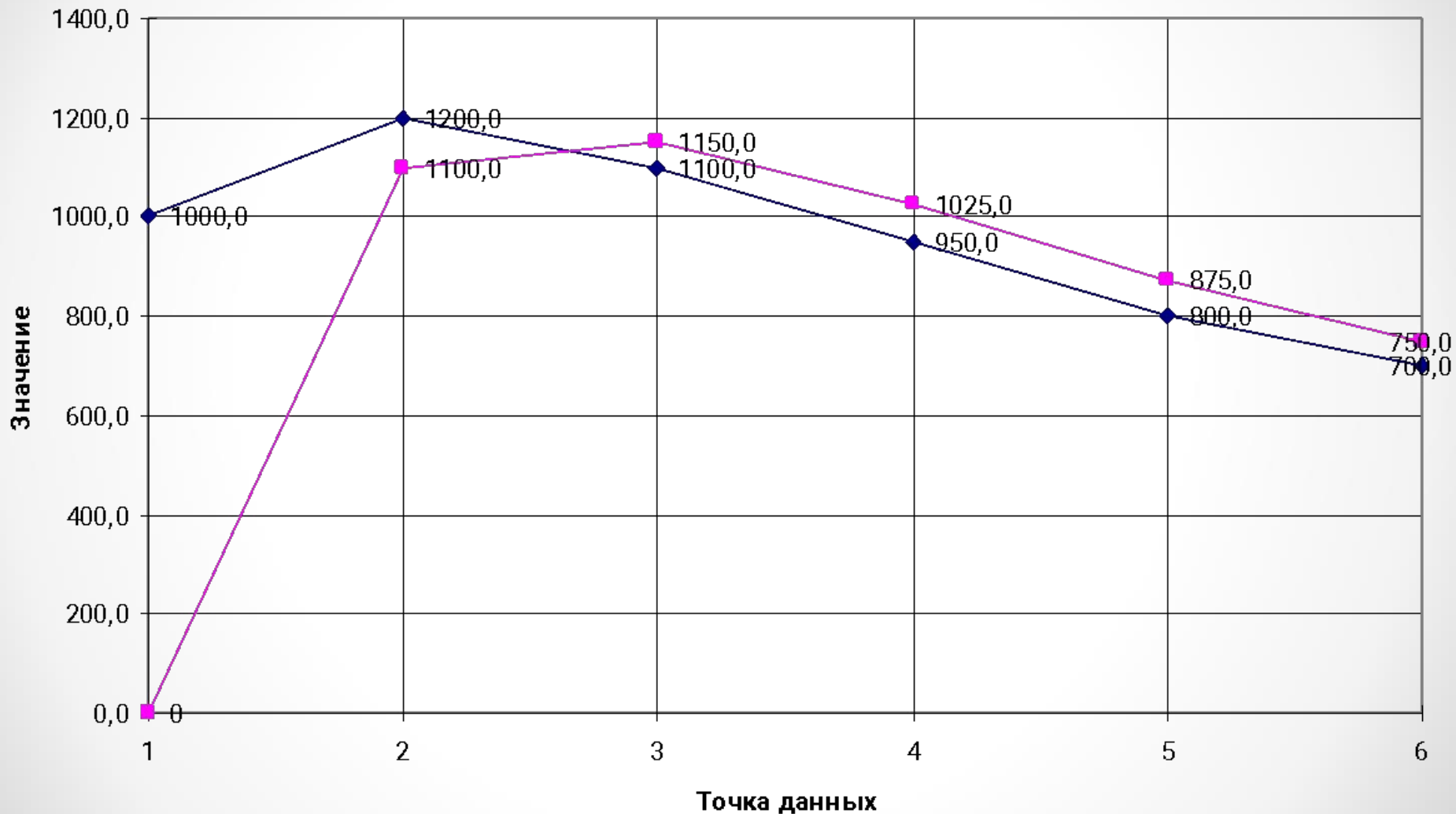
0,507234	-0,834043
-0,834043	2,042553

B

	847,4752
271,4894	



### Скользящее среднее мыла



# Прямая (шампунь)

6	21
21	91

0,866667	-0,2
-0,2	0,057143

В

3020
10560

а

505,3333

б

-0,57143

# Парабола (шампунь)

6	21	91
21	91	441
91	441	2275

B

3020
10560
45980

3,2	-1,95	0,25
-1,95	1,369643	-0,1875
0,25	-0,1875	0,026786

a=

567
-46,8214
6,607143

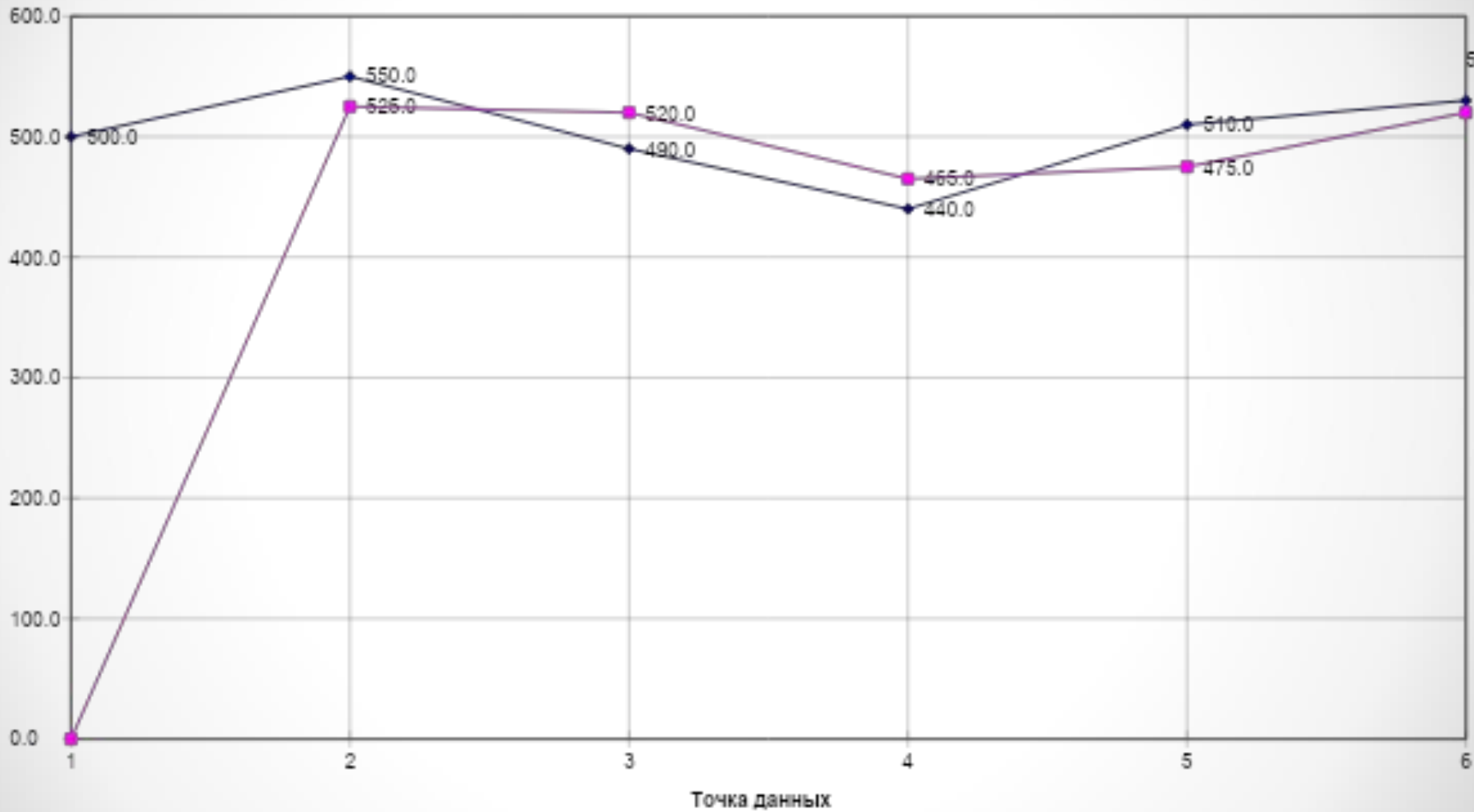
b=

c=

# Гипербола (шампунь)

A	6	2,45		B	3020
	2,45	1,49			1238,667
	0,507234	-0,83404		B	498,7461
	-0,83404	2,042553			11,23404

# Скользящее среднее шампуня



# Прямая зуб паста

A

6	21
21	91

B

2960
9970

0,866667	-0,2
-0,2	0,057143

A

571,3333
б -22,2857

# Парабола зуб паста

A	6	21	91
	21	91	441
	91	441	2275

B	2960
	9970
	41190

3,2	-1,95	0,25
-1,95	1,369643	-0,1875
0,25	-0,1875	0,026786

a=	328
b=	160,2143
c=	-26,0714

# Гипербола зуб паста

A	6	2,45
	2,45	1,49

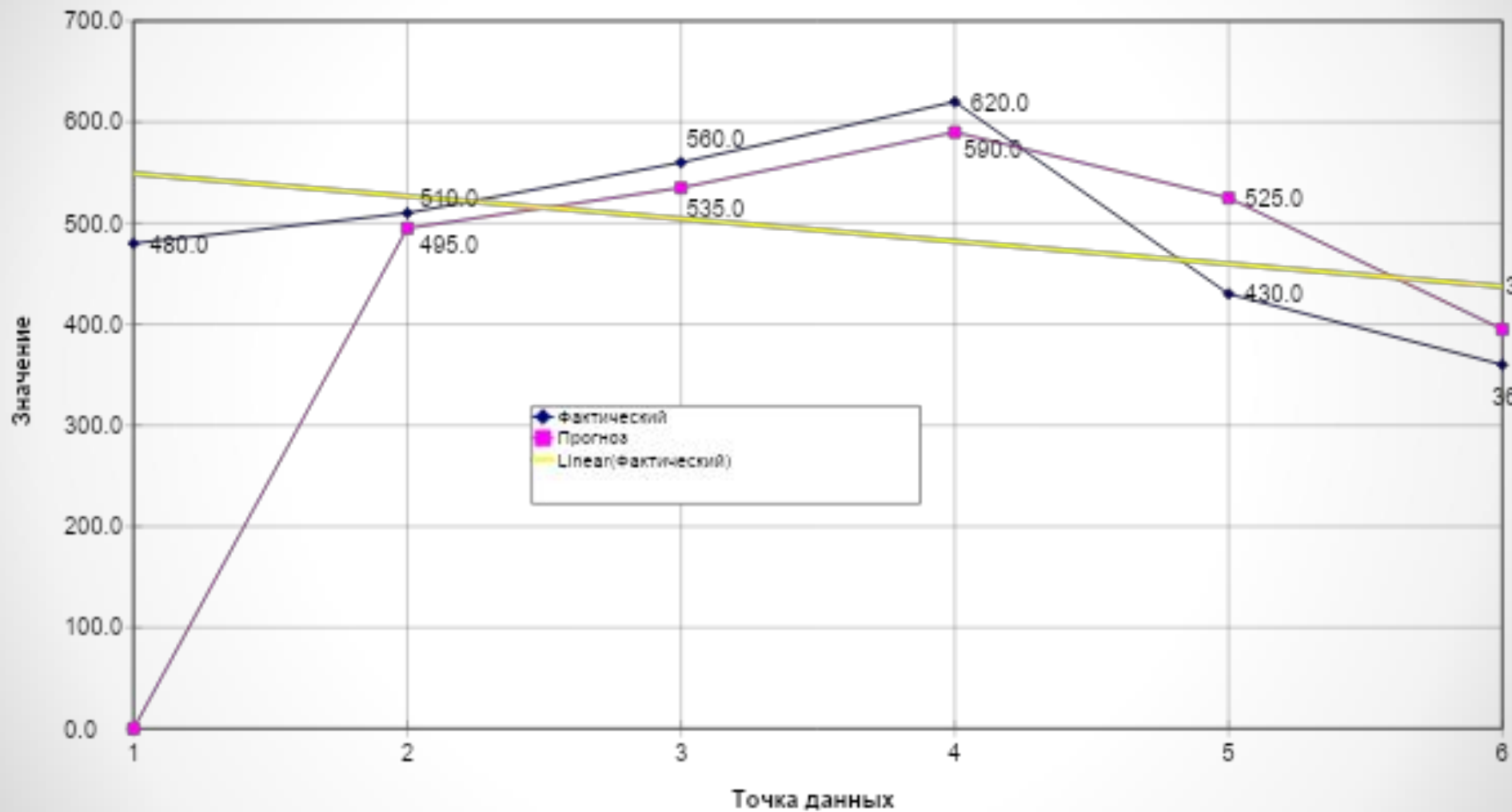
B	2960
	1222,667

0,507234	-0,83404
-0,83404	2,042553

B	481,6567
	28,59574



# Скользящее среднее зуб. пасты



# Прямая гель

A	6	21
	21	91

B	722
	2288

0,866667	-0,2	a	168,1333
-0,2	0,057143	б	-13,6571

# Парабола гелъ

A	6	21	91
	21	91	441
	91	441	2275

B	722
	2288
	9278

	3,2	-1,95	0,25
	-1,95	1,369643	-0,1875
	0,25	-0,1875	0,026786

a=	168,3
b=	-13,7821
c=	0,017857

# Гипербола гелъ

A	6	2,45
	2,45	1,49

B	722
	319,3833

0,507234	-0,83404
-0,83404	2,042553

B	99,84369
	50,17872

## Скользящее среднее (гель)

