

2ο & 3ο ΓΕΛ Αγίας Παρασκευής

Η Μελέτη του Πραγματικού Οικονομικού Κόσμου:

Πρώτη γνωριμία με την ανάλυση δεδομένων

Δρ. Τρύφωνας Λεμοντζόγλου





Πόσο εύκολο είναι να γνωρίζεις τις συμπεριφορές των ατόμων (i) ; ; ;

Στο μάθημα εξετάζουμε τις συμπεριφορές μεμονωμένων ατόμων (π.χ **καταναλωτών** και **παραγωγών**).

Πόσο πραγματικές είναι όμως οι υποθέσεις που κάνουμε;;;

- Υπάρχουν πραγματικά ορθολογικοί καταναλωτές;;;
- Υπάρχουν στην πραγματική ζωή γραμμικά μοτίβα;;;
- Προσδιορίζονται οι τιμές στο ράφι από τις “δυνάμεις” της ζήτησης και της προσφοράς;;;
- Λύνονται όλα τα προβλήματα με τη βοήθεια της “μεγιστοποίησης-ελαχιστοποίησης” μαθηματικών συναρτήσεων;;;

Είναι τα άτομα από τη φύση τους “ορθολογικά” ; ; ;

Πολιτισμός

Ο αγοραστής του έργου τέχνης με την μπανάνα στον τοίχο, την έφαγε

Είχε αγοράσει το έργο για 6,2 εκατ. ευρώ - Η μπανάνα είχε αγοραστεί για λιγότερο από ένα δολάριο από έναν πάγκο με φρούτα στο Μανχάταν - Ο αγοραστής δεσμεύθηκε να αγοράσει 100.000 μπανάνες και να τις μοιράσει στον κόσμο



LifO Newsroom

29.11.2024 | 14:02





Είναι τα άτομα από τη φύση τους “ορθολογικά” ; ; ;

Ελλάδα

Πόσο φαγητό πετάνε οι Έλληνες κάθε χρόνο στα σκουπίδια

Εκτιμάται ότι, ανά κεφαλή σε παγκόσμιο επίπεδο, ένας άνθρωπος πετάει στα σκουπίδια κάθε χρόνο 121 κιλά τροφίμων, με τα 74 κιλά από αυτά να πετιούνται από τον τομέα των νοικοκυριών.

Περίπου 931 εκατομμύρια τόνοι φαγητού ή το 17% της συνολικής ποσότητας τροφίμων, διαθέσιμων στους καταναλωτές παγκοσμίως, κατέληξαν στα σκουπίδια των νοικοκυριών, των εστιατορίων και άλλων υπηρεσιών το 2019, χωρίς να καταναλωθούν, σύμφωνα με μία νέα μελέτη επιστημόνων των Ηνωμένων Εθνών. Το 61% των πεταμένων τροφών προήλθε από τα νοικοκυριά, το 26% από τις διάφορες υπηρεσίες τροφίμων και το 13% από τα καταστήματα εστίασης.

Είναι τα άτομα από τη φύση τους “ορθολογικά” ; ; ;



Κόσμος

**Αμαζόνιος: Φυλή χωρίς επαφές
με τον πολιτισμό απειλείται από
τους υλοτόμους**

Εταιρείες ξυλείας πλησιάζουν τη φυλή των Μάσο Πίρο.



**Υπάρχουν στην πραγματική ζωή γραμμική
μοτίβα ; ; ;**

Avocado Prices (πραγματικά δεδομένα)

Historical **data on avocado prices and sales volume** in multiple US markets

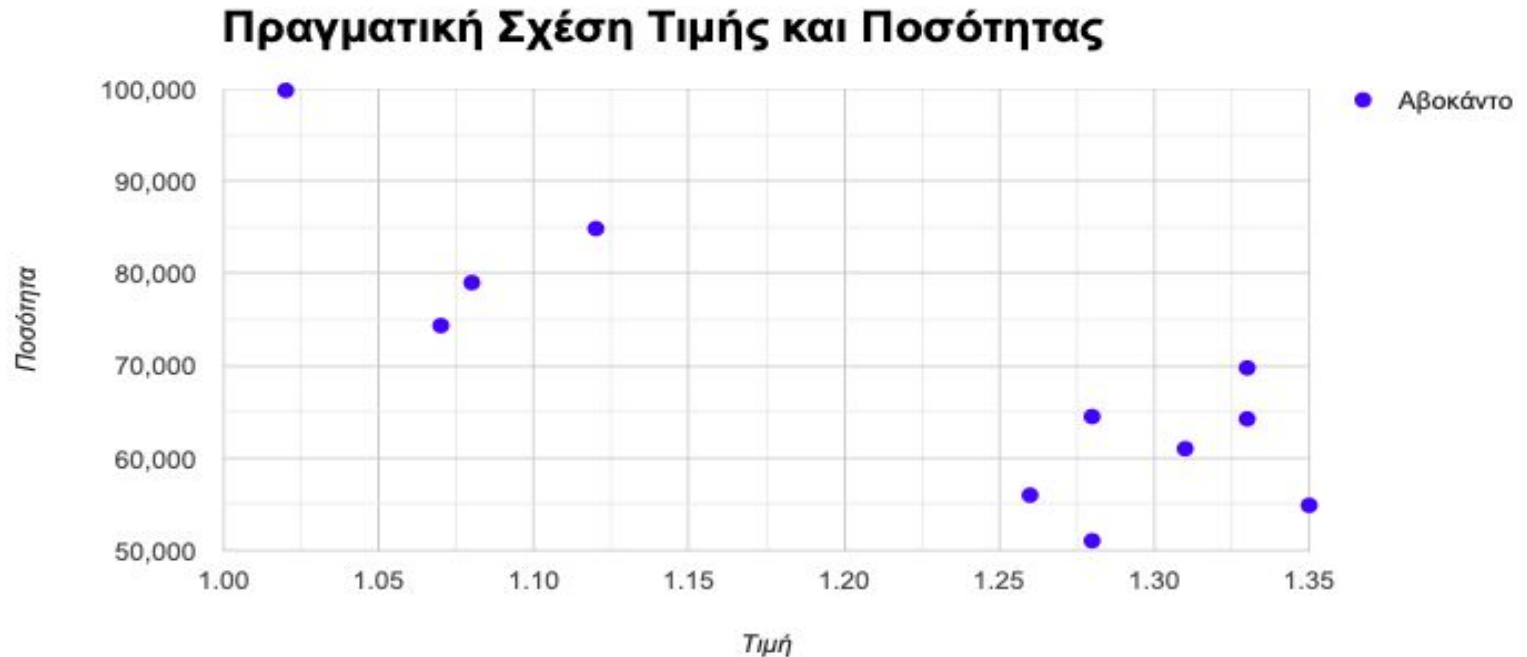
Τι συμβαίνει πραγματικά με τις τιμές (**P**)

και τις ποσότητες (**Qd**);;

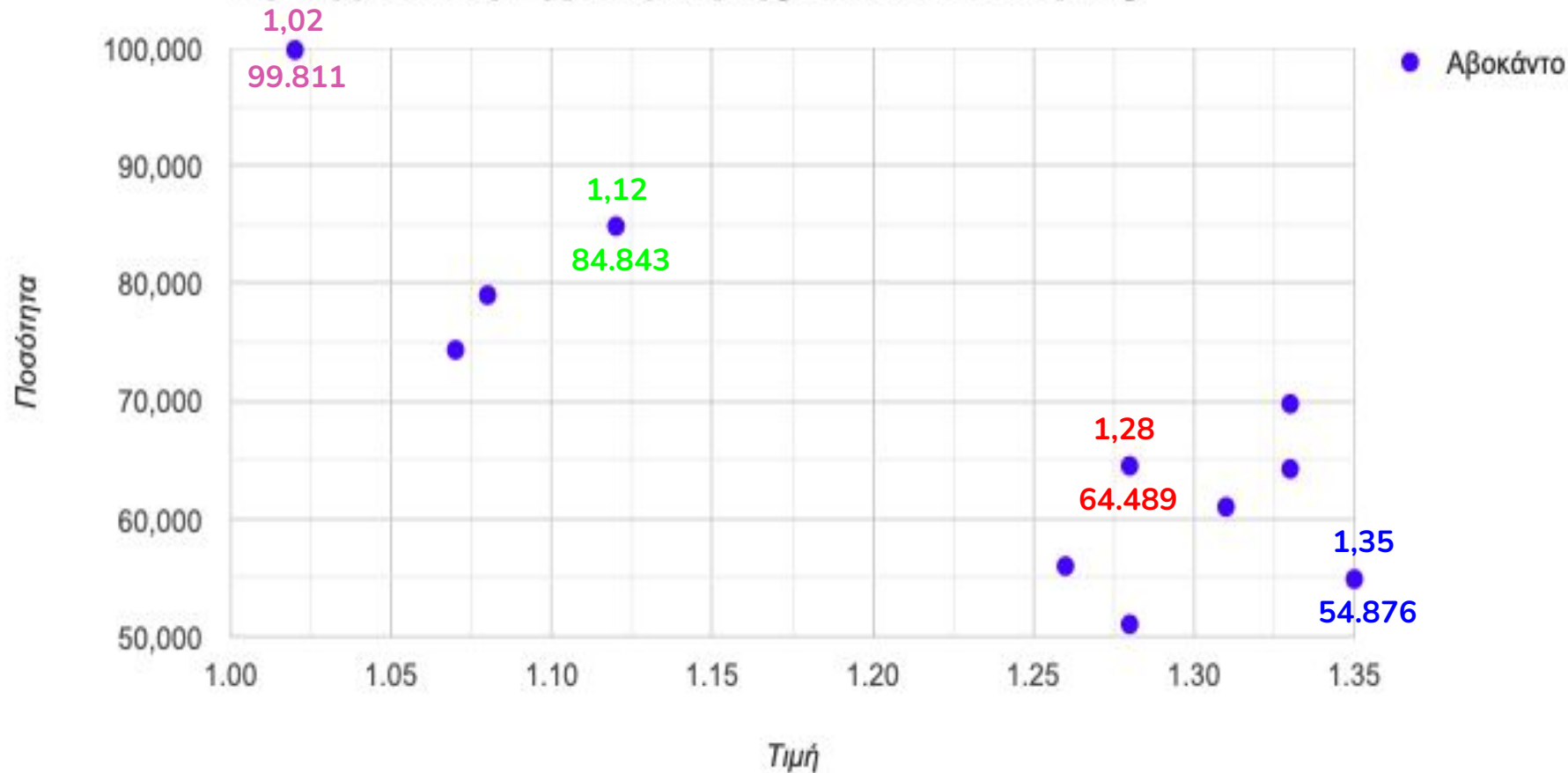
Δες στην επόμενη διαφάνεια ! ! !

Date	Average Price	Total Volume	Date	Average Price	Total Volume
2015-12-27	1.33	64236.62	2015-09-06	1.11	99172.96
2015-12-20	1.35	54876.98	2015-08-30	1.07	105693.84
2015-12-13	0.93	118220.22	2015-08-23	1.34	79992.09
2015-12-06	1.08	78992.15	2015-08-16	1.33	80043.78
2015-11-29	1.28	51039.6	2015-08-09	1.12	111140.93
2015-11-22	1.26	55979.78	2015-08-02	1.45	75133.1
2015-11-15	0.99	83453.76	2015-07-26	1.11	106757.1
2015-11-08	0.98	109428.33	2015-07-19	1.26	96617.0
2015-11-01	1.02	99811.42	2015-07-12	1.05	124055.31
2015-10-25	1.07	74338.76	2015-07-05	1.35	109252.12
2015-10-18	1.12	84843.44	2015-06-28	1.37	89534.81
2015-10-11	1.28	64489.17	2015-06-21	1.27	104849.39
2015-10-04	1.31	61007.1	2015-06-14	1.32	89631.3
2015-09-27	0.99	106803.39	2015-06-07	1.07	122743.06
2015-09-20	1.33	69759.01	2015-05-31	1.23	95123.62

Υπάρχουν στην πραγματική ζωή γραμμική μοτίβα ; ; ;



Πραγματική Σχέση Τιμής και Ποσότητας





Ισχύει ο Νόμος της Ζήτησης ; ; ;

Σημεία	Τιμή (P)	Ποσότητα (Qd)
A	1,02	99.811
B	1,12	84.843
Γ	1,28	64.489
Δ	1,35	54.876



**Υπάρχουν στην πραγματική ζωή γραμμική
μοτίβα ; ; ;**

Ελληνικά Καπνά (πραγματικά δεδομένα)

Τι συμβαίνει πραγματικά με τις τιμές (P)

και τις ποσότητες (Qs);;

Δες στην επόμενη διαφάνεια ! ! !

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ
ΕΠΙ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΚΑΠΝΟΥ

GREEK TOBACCO STATISTICS

ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ Α.Ε.

ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΑΡΧΕΙΟ

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

ΑΡΙΘ. ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ

ΤΟΠΟΓΡΑΦ. ΕΝΔΕΙΞΗ

ΗΜΕΡΟΜ. ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ

4675

8. 10. 2003

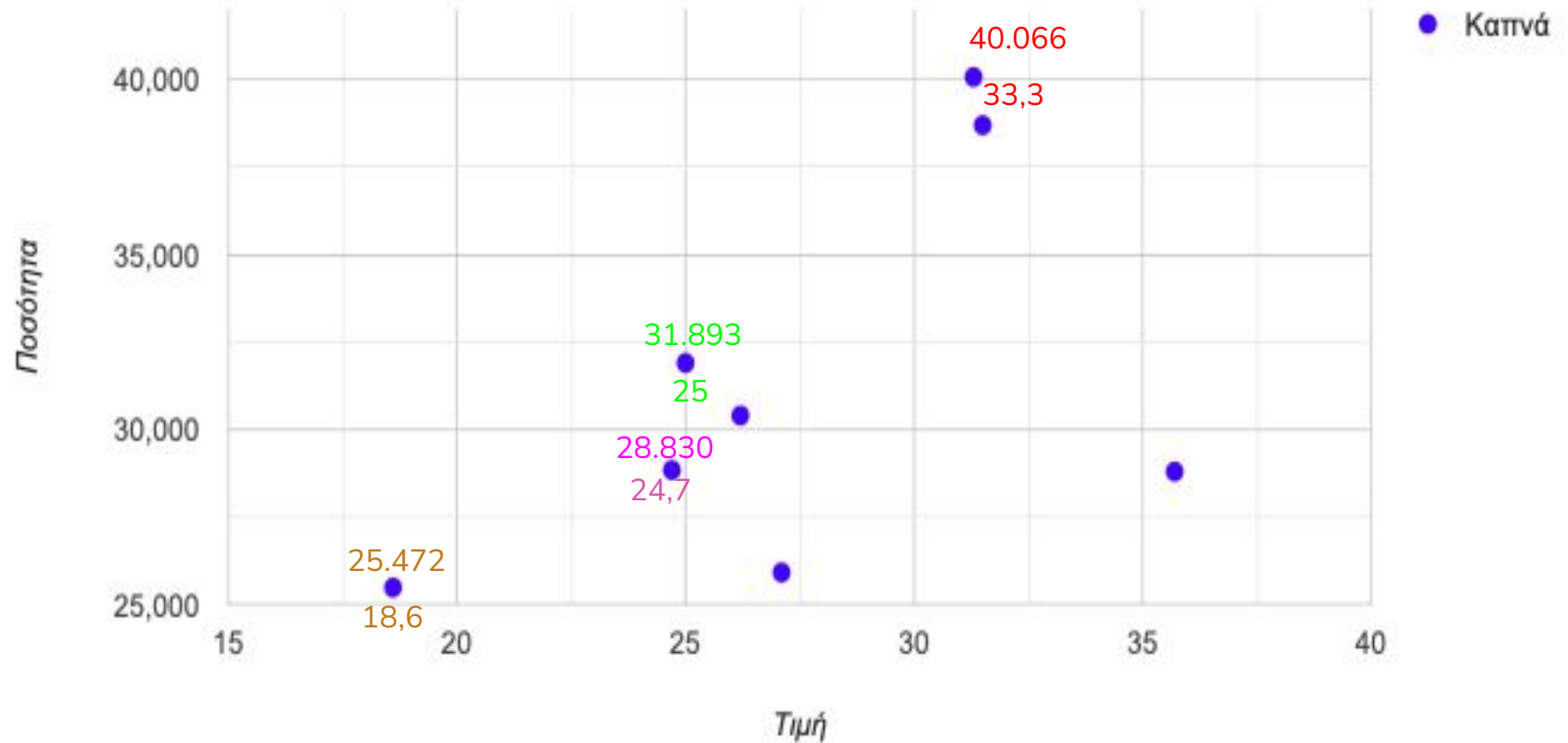
ΚΑΠΝΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ, ΕΞΑΓΩΓΕΣ
CULTIVATION, EXPORTS OF LEAF TOBACCO

Έτος Year	Αριθμός Καπνοπα- ραγωγικών χωριών Number of tobacco producing villages	Αριθμός Καπνοκαλ- λιεργητών Number of tobacco growers	Δηλωθείσα έκταση εις στρέμματα Declared acreage in stremmata	Δηλωθείσα παραγωγή εις τόννους Declared production in tons	Μέση στρεμ. απόδοση εις χιλ./μα Yield per stremma in Kg.	Πωληθέντα χωρικά καπνά Farm sales		
						Ποσότης εις τόννους Quantity in tons	Αξία εις χιλ. δραχμάς Value in 1000 drachmas	Μ. Τιμή εις δρχ./χγμ. Av. pr. in drs/Kg.
1936	—	200.754	1.150.921	82.073	71,3	*	*	*
1937	—	177.800	956.804	68.708	71,8	*	*	*
1938	1.406	143.465	834.641	48.095	57,6	39.539	2.482.728	52,8
1939	1.337	142.259	866.216	56.766	65,5	50.941	2.528.035	49,6
1940	1.225	134.220	695.880	54.396	78,2	*	*	*
Σ 1938 - 39	1.371	145.862	850.428	52.430	61,7	45.240	2.505.382	55,4
1945	1.229	76.431	455.281	19.104	42,0	*	*	*
1946	1.482	108.986	686.140	28.098	41,0	30.070 (2)	164.720	5,5
1947	1.416	120.197	785.289	47.142	60,0	40.226	299.949(353.501)	7,5(8,8)
1948	1.134	102.556	727.861	36.598	50,3	35.035	362.363(437.551)	10,3(12,5)
1949	1.129	115.962	812.043	52.775	65,0	50.467	484.358(624.161)	9,6(12,4)
Σ 1945 - 49	1.278	104.826	693.323	36.743	53,0	31.160	262.278	8,4
1950	1.424	142.423	1.033.522	58.450	56,6	53.652	573.553(716.728)	10,7(13,4)
1951	1.491	143.382	963.278	62.559	64,9	55.425	483.440(619.194)	8,7(11,2)
1952	1.315	116.401	765.254	39.547	51,7	36.121	512.412(566.699)	14,3(15,7)
1953	1.407	133.339	879.745	60.992	69,3	58.898	1.236.910	21,0
1954	1.686	157.513	1.062.022	67.479	63,5	65.354	1.658.714	25,4
Σ 1950 - 54	1.471	138.611	940.764	57.805	61,4	53.892	893.604	16,6
1955	1.974	188.109	1.284.607	101.097	78,7	94.106	1.894.827	20,1
1956	1.924	183.880	1.176.544	82.252	69,9	79.046	1.923.928	24,3
1957	1.900	198.519	1.220.308	110.036	90,2	102.852	2.032.529	19,8
1958	1.836	156.306	1.124.011	84.346	75,0	79.269	1.593.152	20,1
1959	1.755	192.621	1.022.214	79.802	78,1	75.221	1.397.520	18,6
Σ 1955 - 59	1.878	191.887	1.165.536	91.507	78,5	86.099	1.768.391	20,5
1960	1.661	175.169	912.630	65.106	71,3	61.411	1.675.254	27,3
1961	1.663	179.928	1.025.864	74.587	72,7	71.151	2.655.296	37,3
1962	1.744	194.798	1.240.378	93.666	74,5	90.330	3.363.634	37,2
1963	1.784	205.692	1.465.007	128.778	87,8	119.939	3.809.787(4.018.648)	31,8(33,5)
1964	1.836	210.921	1.445.421	137.030	93,5	126.571	3.849.422(4.057.989)	30,4(32,1)
Σ 1960 - 64	1.732	193.302	1.218.060	99.833	82,2	93.880	3.070.678	32,7
1965	1.914	210.478	1.272.773	122.218	96,0	114.058 (4)	3.579.552 (4)	31,4 (4)



Έτος	Πωλήσεις (σε τόνους) - t	Τιμή (δραχμές ανά χιλιόγραμμα) - t	Τιμή (δραχμές ανά χιλιόγραμμα) - ($t-1$)
1953	23.215	27,1	
1954	25.902	31,5	27,1
1955	38.689	26,2	31,5
1956	30.389	31,3	26,2
1957	40.066	25	31,3
1958	31.893	24,7	25
1959	28.830	18,6	24,7
1960	25.472	35,7	18,6
1961	28.787	49,7	35,7

Πραγματική Σχέση Τιμής και Ποσότητας

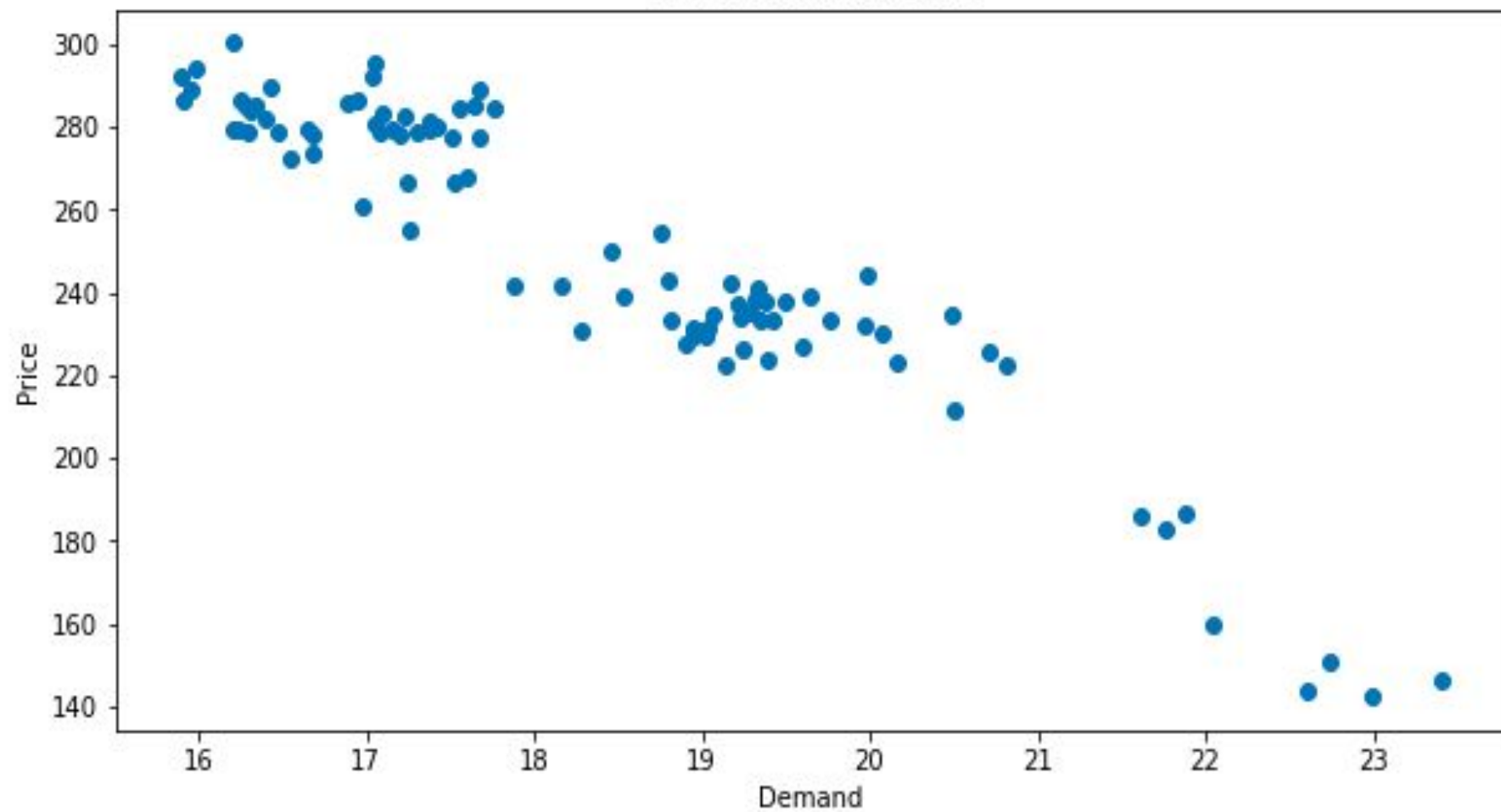


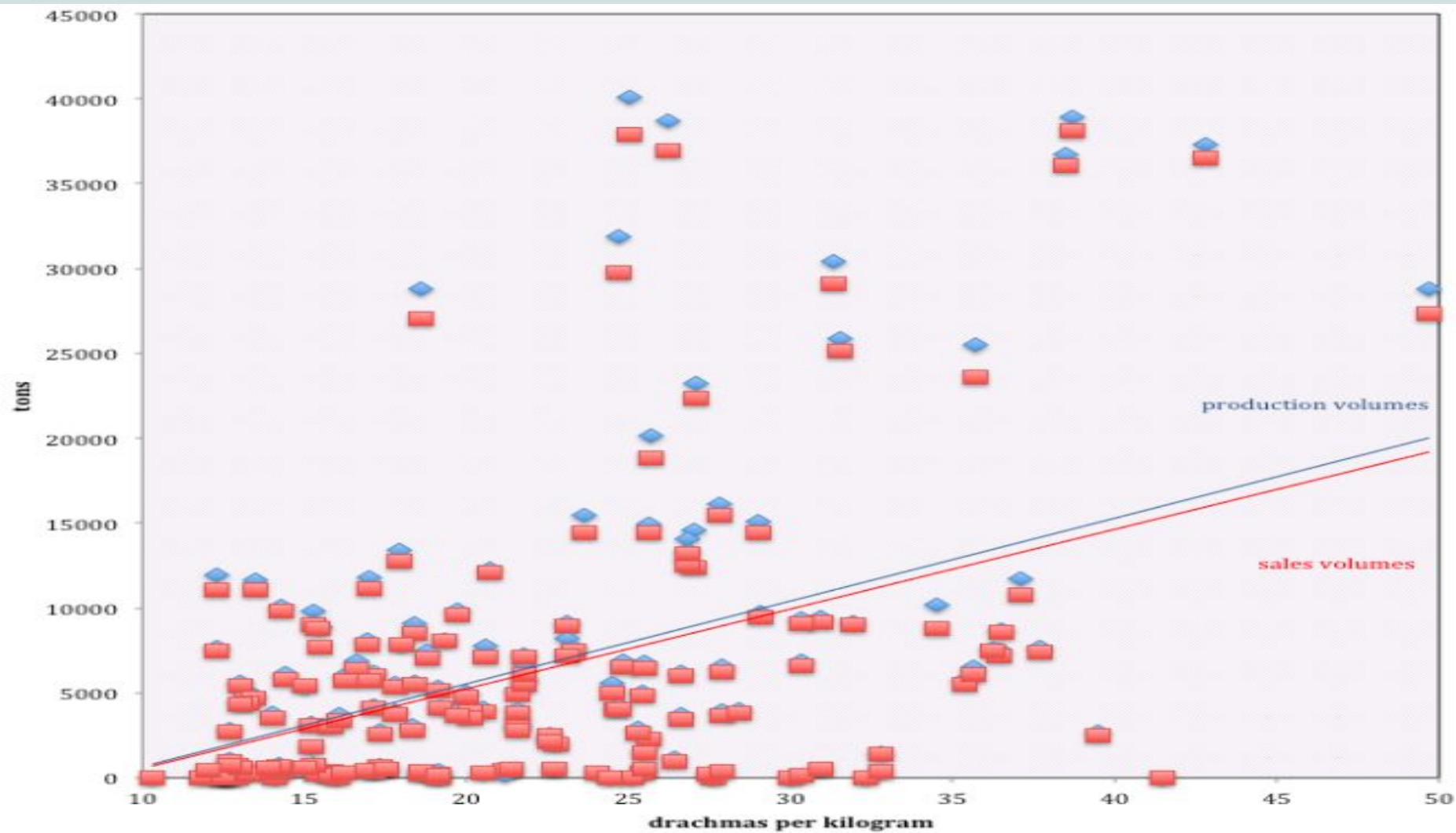


Ισχύει ο Νόμος της Προσφοράς ; ; ;

Σημεία	Τιμή (P)	Ποσότητα (Qs)
A	18,6	25.472
B	24,7	28.830
Γ	25	31.893
Δ	33,3	40.066

Beef Demand & Price







Γιατί υποθέτουμε γραμμικές σχέσεις τη στιγμή που ξέρουμε πως αυτές δεν υπάρχουν ; ; ;

Ο καλύτερος τρόπος για να εξηγήσουμε την άγνωστη (στο σύνολό της) **ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ** είναι να κατασκευάζουμε απλοϊκά **μοντέλα**.

Αν **ΔΕΝ** μπορείς να ερμηνεύσεις ολόπλευρα την πραγματικότητα τότε προσπάθησε απλά να ερμηνεύσεις ένα κομμάτι της.

Οι **ευθείες** είναι η πιο εύκολη μορφή σχέσης που μπορούμε να παράγουμε.



Πως βρίσκω την καλύτερη ευθεία ανάμεσα σε άπειρες; ; ;

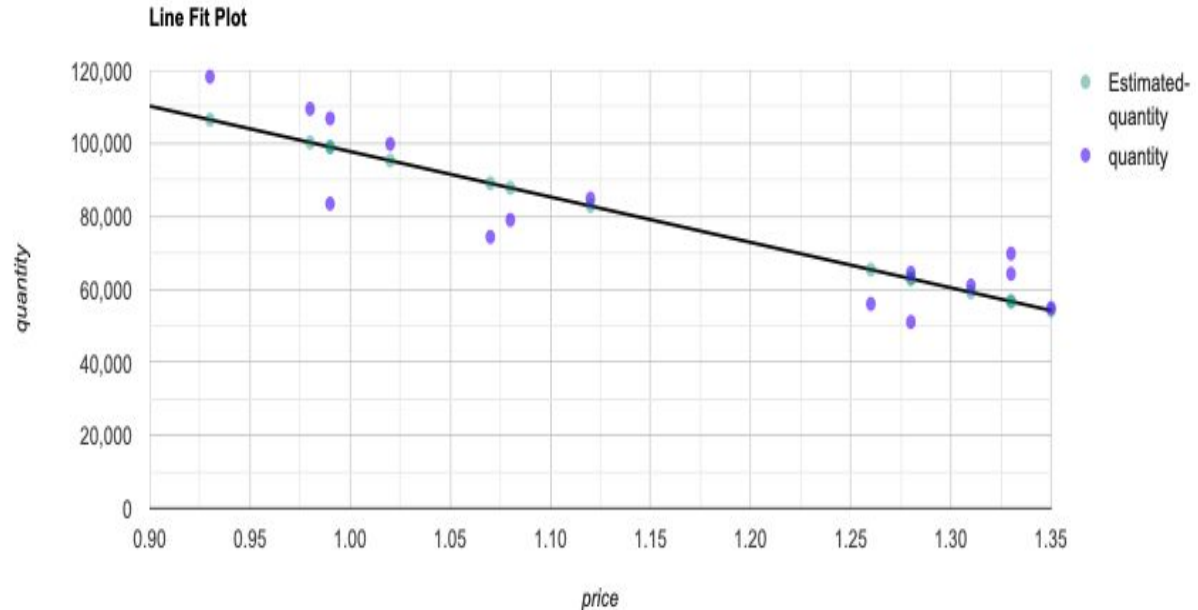
Μέσα, γύρω και πάνω από τα πραγματικά σημεία μας περνούν **ΑΠΕΙΡΕΣ** γραμμές.

Μόνο **ΜΙΑ** απο αυτές είναι η καλύτερη, δηλ. αυτή που είναι σε θέση να εξηγήσει με τον πιο αποτελεσματικό τρόπο την πραγματικότητα.

Ο Η/Υ είναι σε θέση να εξάγει αυτή την **ΜΟΝΑΔΙΚΗ** γραμμή με ένα μόλις κλικ !!!

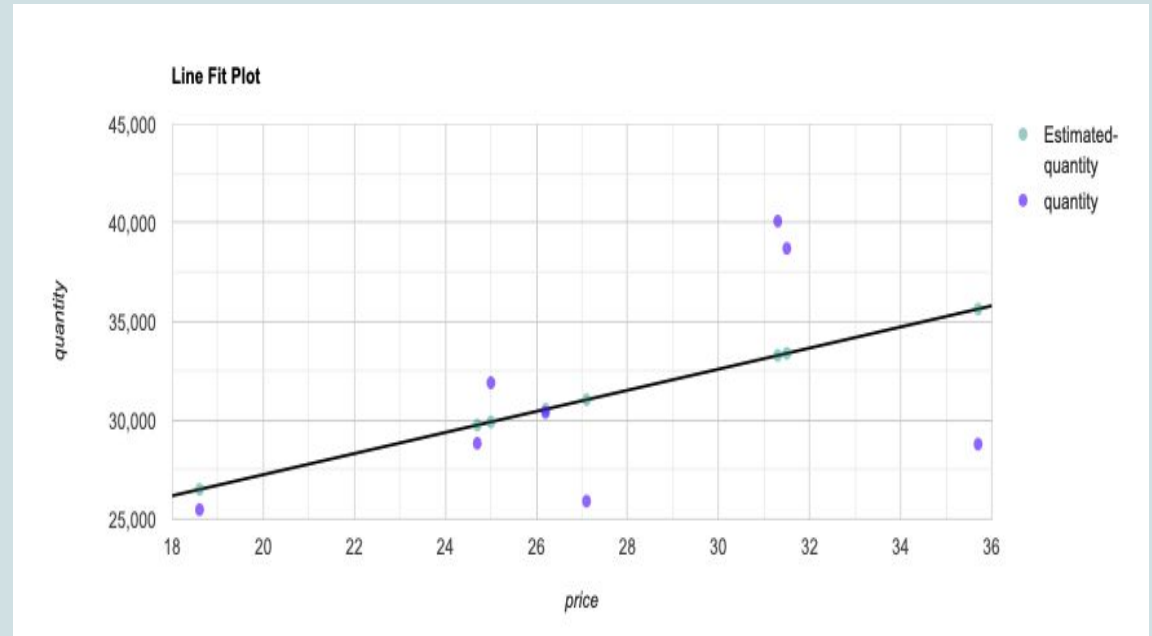
Η γραμμική σχέση που προκύπτει στο παράδειγμα με το αβοκάντο ! ! !

price	quantity
1.33	64236.62
1.35	54876.98
0.93	118220.22
1.08	78992.15
1.28	51039.6
1.26	55979.78
0.99	83453.76
0.98	109428.33
1.02	99811.42
1.07	74338.76
1.12	84843.44
1.28	64489.17
1.31	61007.1
0.99	106803.39
1.33	69759.01



Η γραμμική σχέση που προκύπτει στο παράδειγμα με τον καπνό ! ! !

price	quantity
27.1	25902
31.5	38689
26.2	30389
31.3	40066
25	31893
24.7	28830
18.6	25472
35.7	28787





Γιατί είναι χρήσιμες οι γραμμικές σχέσεις που παράγω ; ; ;

Γνωρίζοντας την γραμμική σχέση που συνδέει την τιμή με την ποσότητα μπορώ να προβλέψω το ΜΕΛΛΟΝ !!!

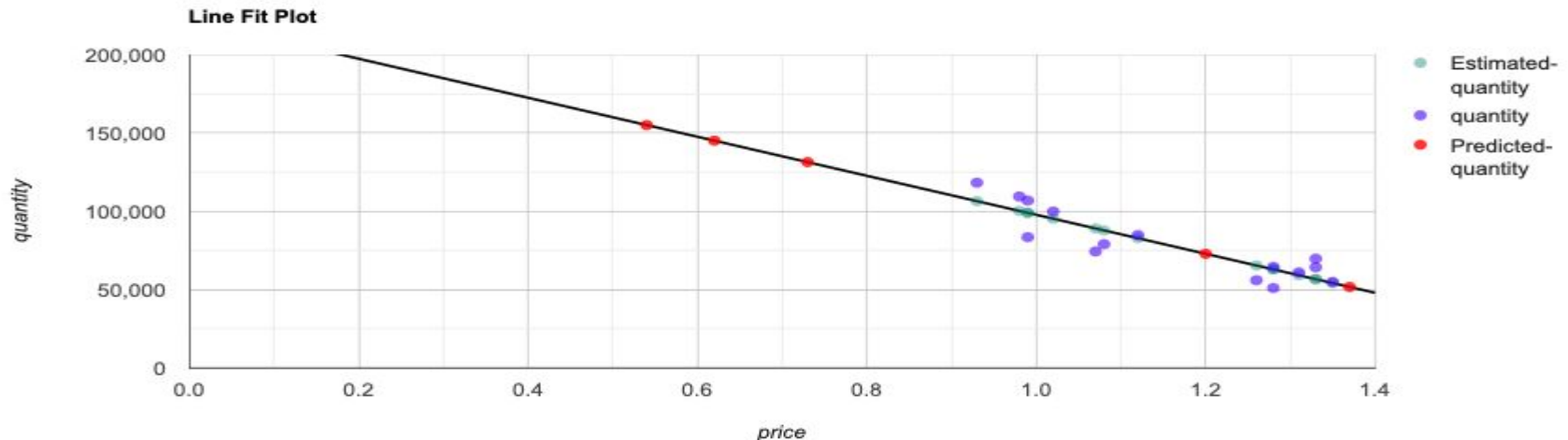
Ο Η/Υ μας έχει δώσει με ένα κλικ τα παρακάτω:

$$Q_d_{\text{αβοκάντο}} = 222.177 - 124.444 * P_{\text{αβοκάντο}}$$

$$Q_s_{\text{καπνός}} = 16.570 - 533 * P_{\text{καπνός}}$$

Γιατί είναι χρήσιμες οι γραμμικές σχέσεις που παράγω ; ; ;

Τι ποσότητα αβοκάντο θα ζητούν οι καταναλωτές αν η τιμή πάει στις **0,54 0,62 0,85 1,2** και **1,37** χρημ. μον. ; ; ;



Γιατί είναι χρήσιμες οι γραμμικές σχέσεις που παράγω ; ; ;

Τι ποσότητα καπνού θα προσφέρουν οι παραγωγοί αν η τιμή πάει στις **20 22 25 32** και **35** χρημ. μον. ; ; ;

