

Παρουσίαση Αριθμητικών Χαρακτηριστικών

1) Διακριτών

- Παράδειγμα

$n=60$ οικογένειες, X =αριθμός παιδιών

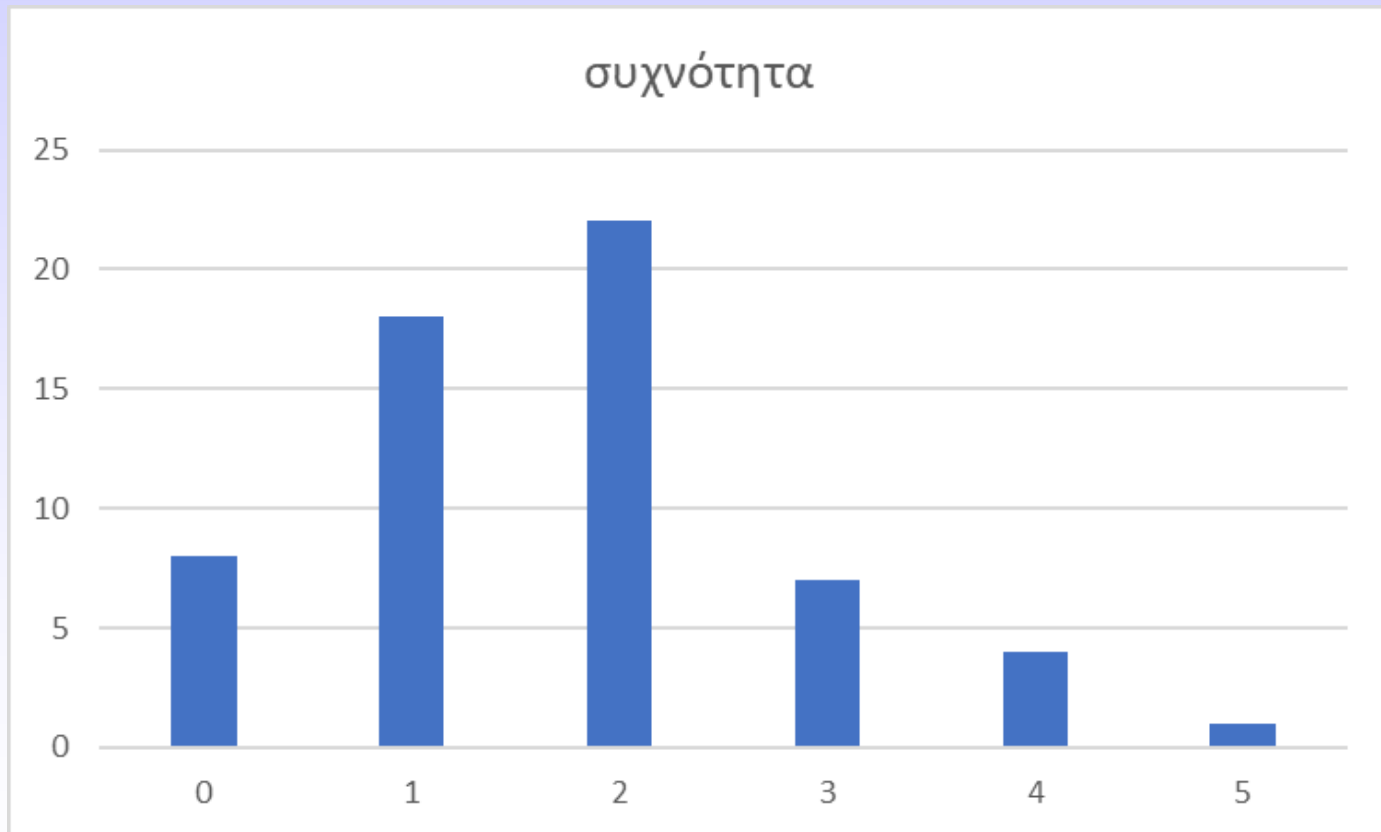
2	2	2	2	3	2	2	2	3	1
0	0	1	2	2	4	2	1	1	1
0	1	1	1	3	3	2	2	2	1
1	1	0	0	0	0	4	5	1	1
2	2	2	2	2	4	2	3	3	0
3	2	2	2	1	1	1	1	1	4

Παρουσίαση Αριθμητικών Χαρακτηριστικών

1) Διακριτών

Αριθμός παιδιών	συχνότητα	Σχετική συχνότητα (%)
0	8	13,33%
1	18	30,00%
2	22	36,67%
3	7	11,67%
4	4	6,67%
5	1	1,67%
Σύνολο	60	100,00%

Ραβδόγραμμα



Παρουσίαση Αριθμητικών Χαρακτηριστικών

1) Διακριτών

Αριθμός παιδιών	συχνότητα	Σχετική συχνότητα (%)	Αθροιστική συχνότητα	Σχετική Αθροιστική συχνότητα (%)
0	8	13,33%	8	13,33%
1	18	30,00%	26	43,33%
2	22	36,67%	48	80,00%
3	7	11,67%	55	91,67%
4	4	6,67%	59	98,33%
5	1	1,67%	60	100,00%
Σύνολο	60	100,00%		

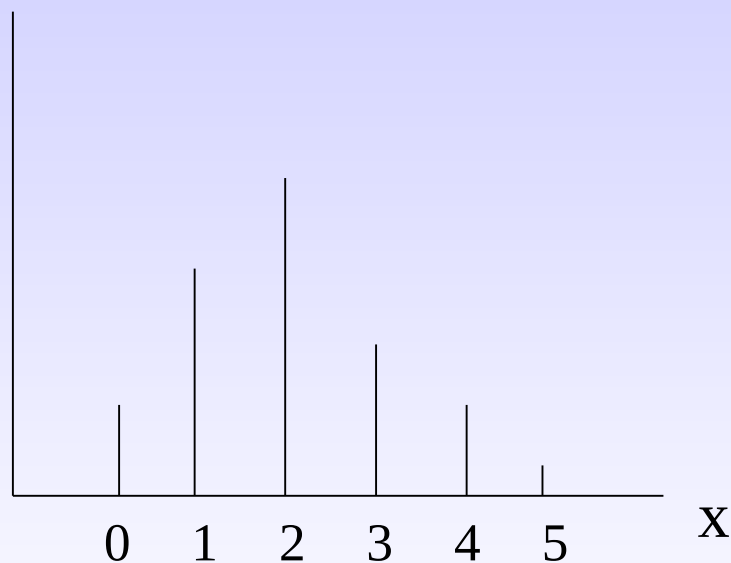
Συχνότητα – Αθροιστική Συχνότητα

Αριθμός παιδιών	συχνότητα	Σχετική συχνότητα (%)	Αθροιστική συχνότητα	Σχετική Αθροιστική συχνότητα (%)
0	8	13,33%	8	13,33%
1	18	30,00%	26	43,33%
2	22	36,67%	48	80,00%
...				

Το **22** σημαίνει πως έχουμε 22 οικογένειες με ακριβώς 2 παιδιά

Το **48** σημαίνει πως έχουμε 48 οικογένειες που έχουν 2 ή λιγότερα παιδιά (δηλ. 0, 1 ή 2 παιδιά)

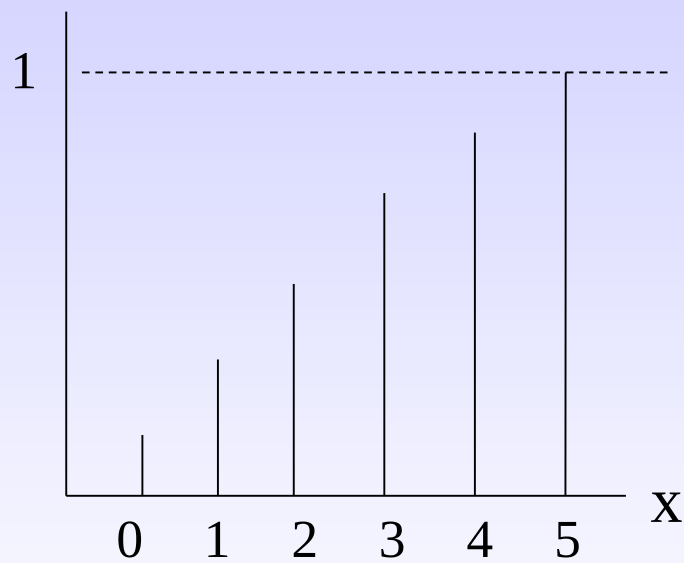
Κατανομές (διακριτές)



συχνότητες



$f(x)$, πυκνότητα πιθανότητας
Probability density



Αθροιστικές συχν.



$F(x)$, συνάρτηση κατανομής
Distribution function

Παρουσίαση Αριθμητικών Χαρακτηριστικών

2) Συνεχών

Ηλικίες 40 ατόμων

38	35	34	34	29	25	28	28	30	44
50	45	40	29	33	31	31	32	36	39
56	44	40	28	34	30	32	38	42	48
52	41	30	24	38	28	25	47	43	55

Εύρος των ηλικιών

Μικρότερη τιμή = 24

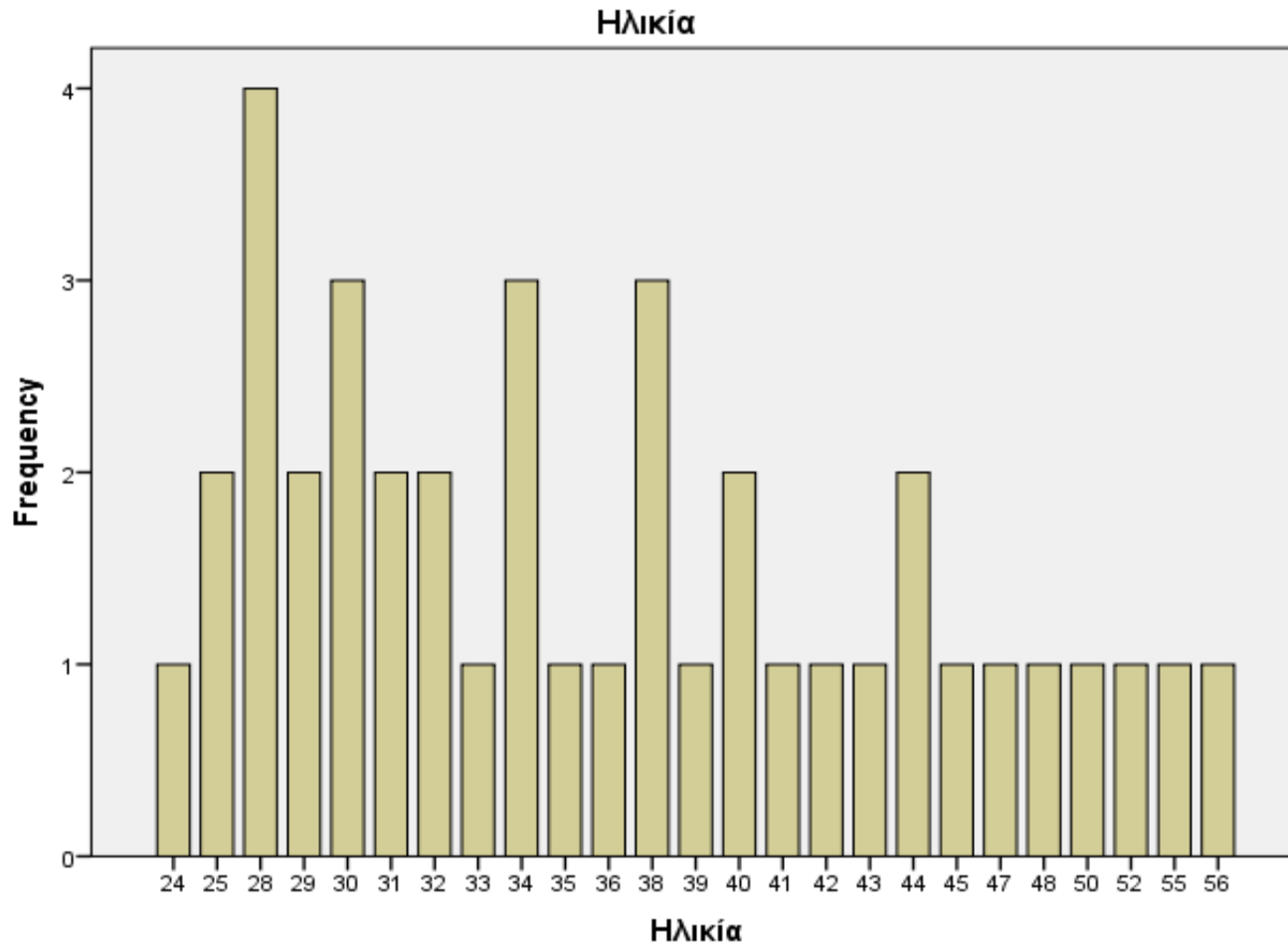
Μεγαλύτερη τιμή = 56

Ο πίνακας συχνοτήτων
θα είχε αυτή τη μορφή
που δεν είναι και τόσο
βολική



Ηλικία	Συχνότητ
24	1
25	2
28	4
29	2
30	3
31	2
32	2
33	1
34	3
35	1
36	1
38	3
39	1
40	2
41	1
42	1
43	1
44	2
45	1
47	1
48	1
50	1
52	1
55	1
56	1

Το ραβδόγραμμα θα ήταν κάπως έτσι....



Ομαδοποίηση των δεδομένων

- Αποφασίζουμε αυθαίρετα συνήθως να κατατάξουμε τα άτομα σε ομάδες
- Ηλικιακές ομάδες

Π.χ.

- 20-30 ετών, 30-40 ετών, 40-50 ετών και 50-60 ετών

Π.χ. στην πρώτη κλάση 20-30
ετών (δηλαδή 20-29)

38	35	34	34	29	25	28	28	30	44
50	45	40	29	33	31	31	32	36	39
56	44	40	28	34	30	32	38	42	48
52	41	30	24	38	28	25	47	43	55

έχουμε 9 παρατηρήσεις

Οπότε έχουμε τελικά

Ηλικία	Συχνότητα
20-29	9
30-39	17
40-49	10
50-59	4
Σύνολο	40

Παρουσίαση Αριθμητικών Χαρακτηριστικών

2) Συνεχών

Ηλικίες	συχνότητα	Σχετική συχνότητα (%)	Αθροιστική συχνότητα	Σχετική Αθροιστική συχνότητα (%)
20-29	9	22,5 %	9	22,5 %
30-39	17	42,5 %	26	65,0 %
40-49	10	25,0 %	36	90,0 %
50-59	4	10,0 %	40	100 %
Σύνολο	40	100 %		

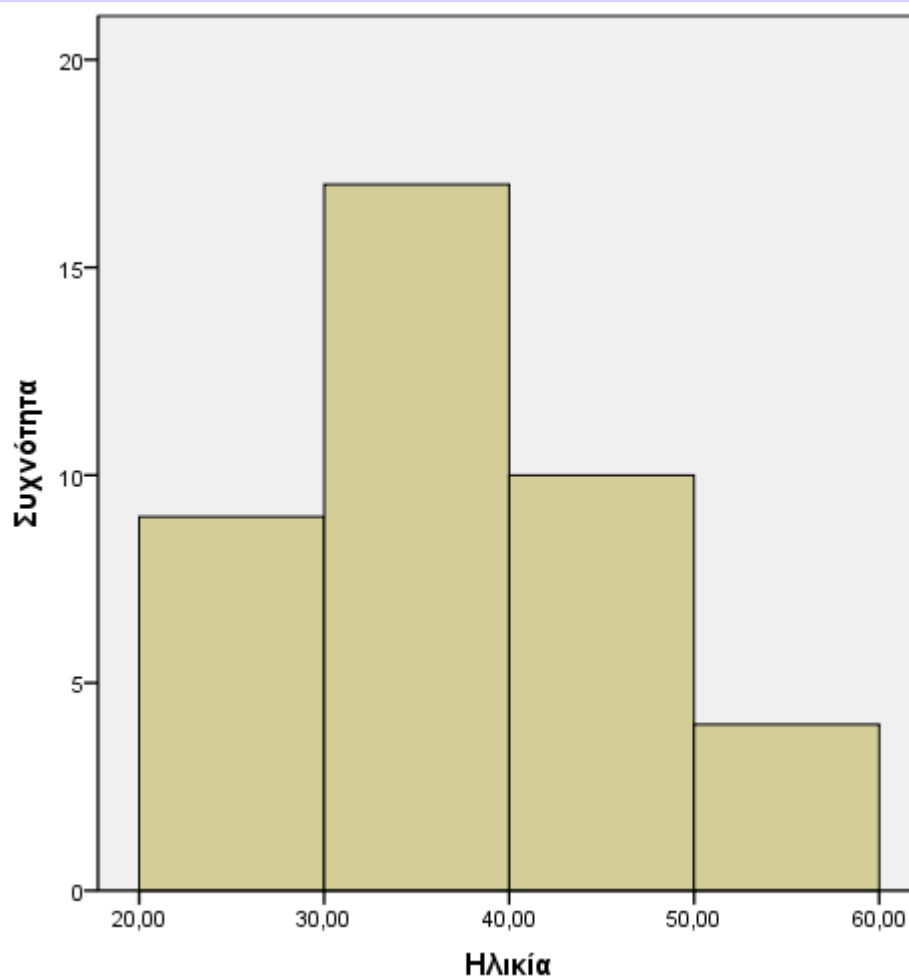
Συχνότητα – Αθροιστική Συχνότητα

Ηλικίες	συχνότητα	Σχετική συχνότητα (%)	Αθροιστική συχνότητα	Σχετική Αθροιστική συχνότητα (%)
20-29	9	22,5 %	9	22,5 %
30-39	17	42,5 %	26	65,0 %
40-49	10	25,0 %	36	90,0 %
50-59	4	10,0 %	40	100 %
Σύνολο	40	100 %		

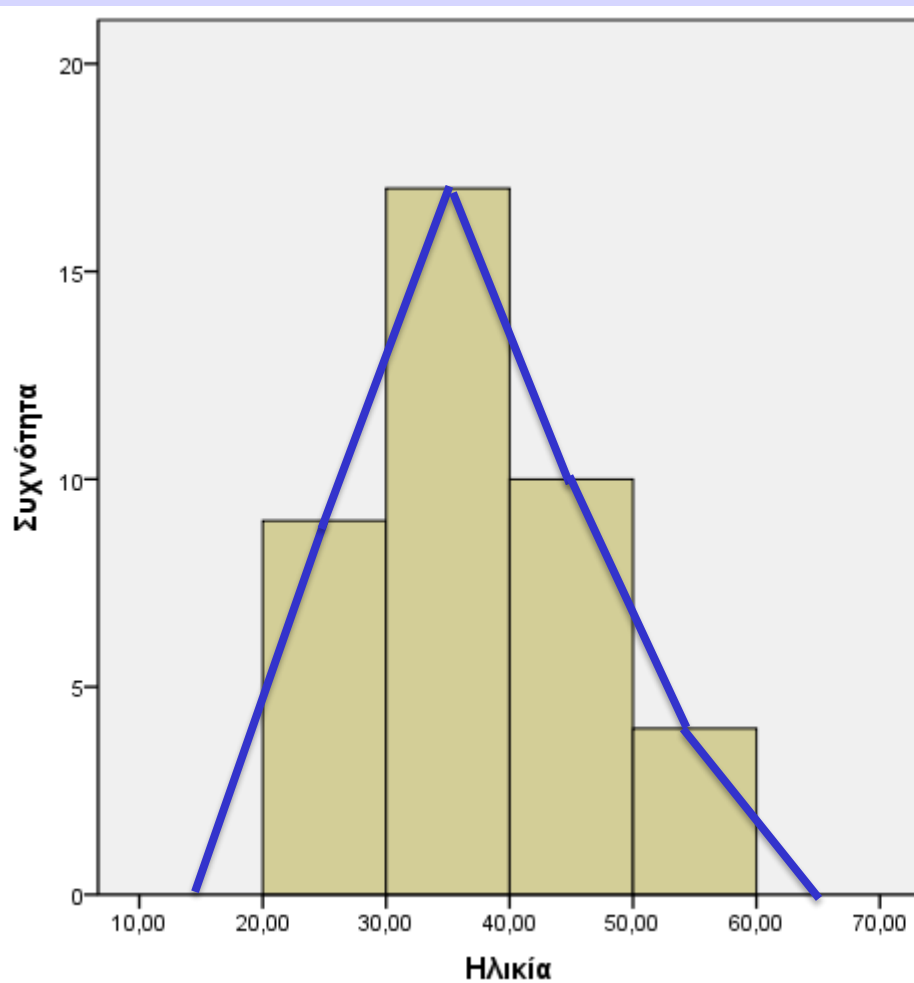
Το 10 σημαίνει πως έχουμε 10 άτομα με ηλικία από 40 μέχρι και 49 ετών (25%)

Το 36 σημαίνει πως έχουμε 36 άτομα με ηλικία ΚΑΤΩ από 49 ετών (90%)

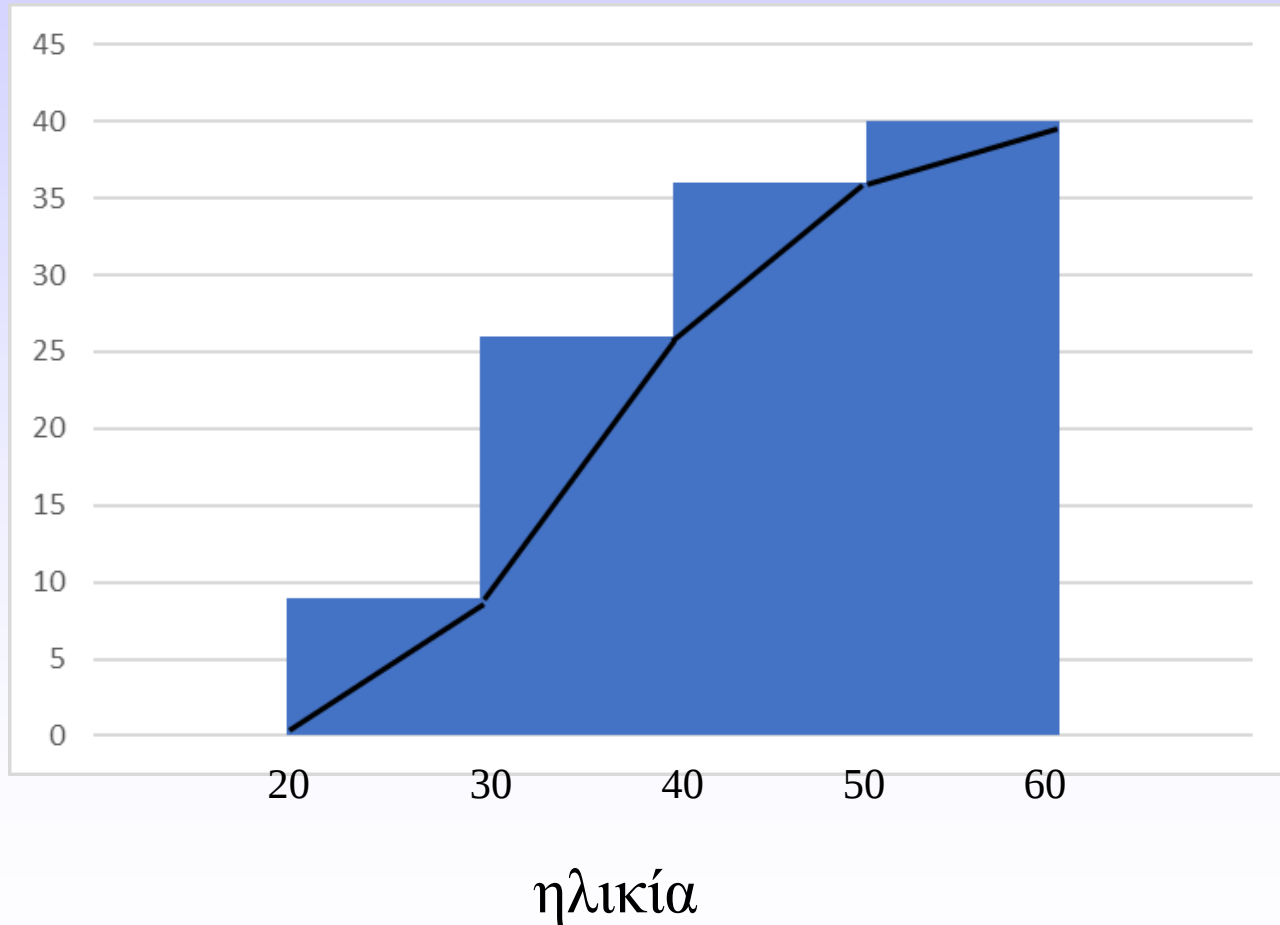
Ιστόγραμμα Συχνοτήτων



Πολύγωνο Συχνοτήτων

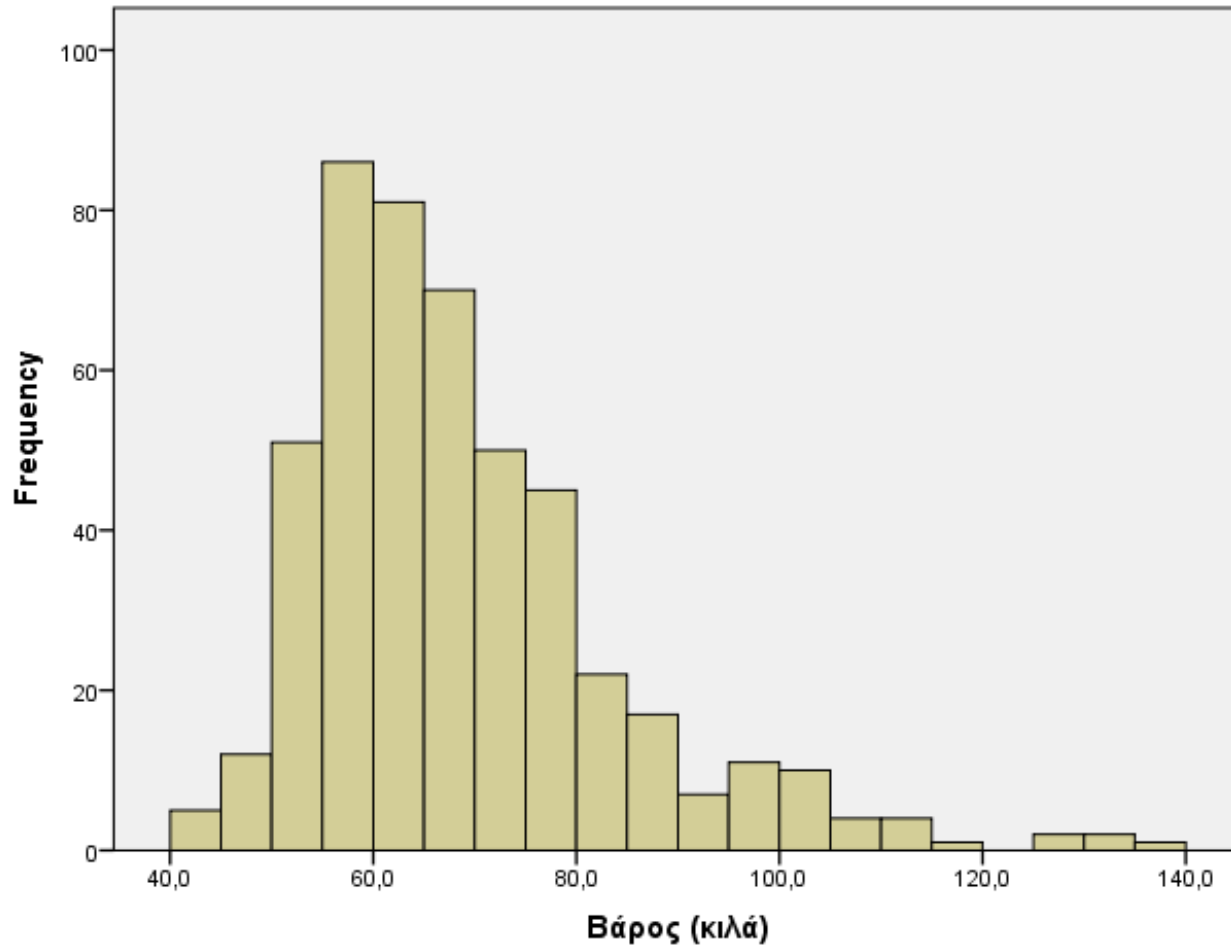


Ιστόγραμμα & Πολύγωνο Αθροιστικών Συχνοτήτων

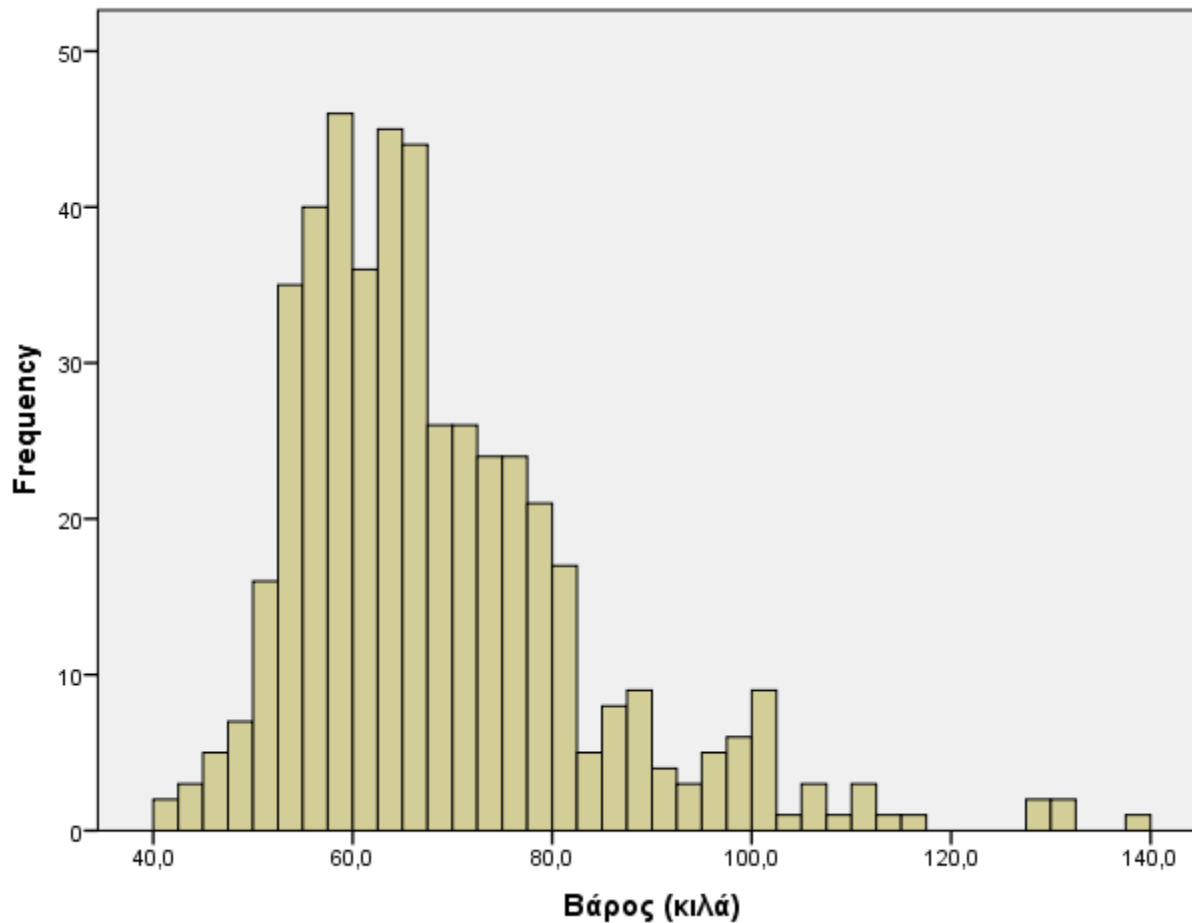


Αν πάρουμε μεγάλο δείγμα?

Τότε μπορούμε να έχουμε περισσότερες ομάδες (κλάσεις), πχ. 10 ή 20 ή και παραπάνω, όπως στα παραδείγματα που ακολουθούν....



Ιστόγραμμα με 20 κλάσεις (άλλο παράδειγμα για το βάρος, με $n=400$)

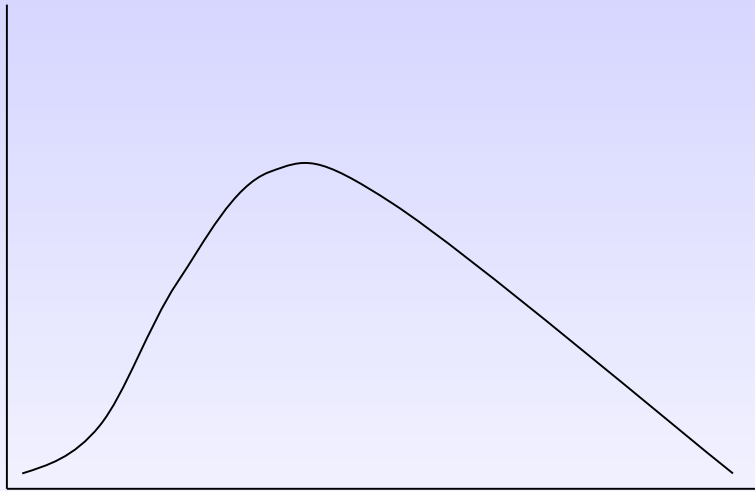


Ιστόγραμμα με 40 κλάσεις
(άλλο παράδειγμα για το βάρος, με $n=400$)

Δείγμα $\rightarrow$ Πληθυσμός

Το Ιστόγραμμα και το πολύγωνο που βλέπουμε στο ΔΕΙΓΜΑ, προσεγγίζει μια καμπύλη αν μετράγαμε ολόκληρο τον ΠΛΗΘΥΣΜΟ

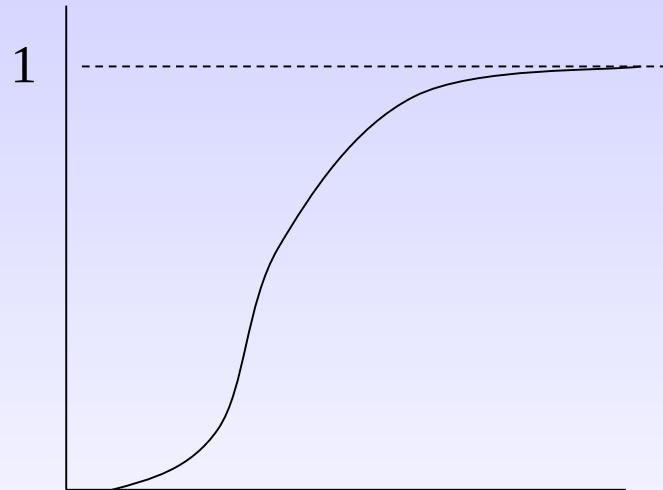
Κατανομές (συνεχείς)



συχνότητες



$f(x)$, πυκνότητα πιθανότητας

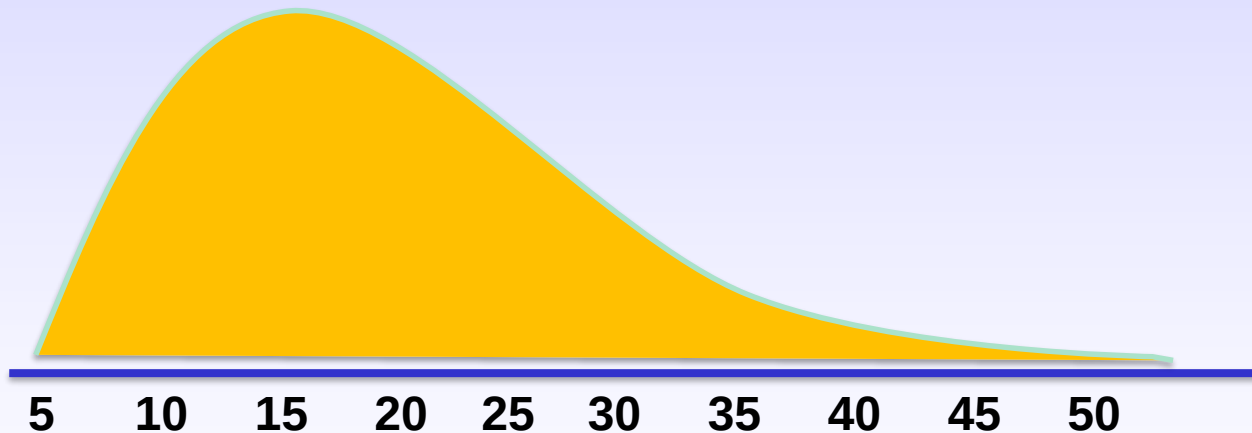


Αθροιστικές συχν.



$F(x)$, συνάρτηση κατανομής

Κατανομή συχνοτήτων για ένα ποσοτικό χαρακτηριστικό (συνεχές)



Τιμές του X

ΣΥΝΕΧΕΙΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ? Τις χρειαζόμαστε πραγματικά??

Σε κοινωνικές επιστήμες και στην ψυχολογία-
ψυχιατρική χρησιμοποιούνται **κλίμακες** -
ερωτηματολόγια (**τεστ**)

με διάφορες ερωτήσεις, οι οποίες με κάποιους
απλούς υπολογισμούς, δίνουν κάποιο
τελικό **σκορ (score)** σε κάθε εξεταζόμενο

*(π.χ. αλκοολισμός, μανία, διάσπαση προσοχής,
ενδοοικογενειακή βία, κακοποίηση, εξάρτηση από
διαδίκτυο κλπ)*

Π.χ. για την κατάθλιψη, υπάρχει ένα τεστ με 18 ερωτήσεις ποιοτικές διατάξιμες

(ποτέ, σπάνια, περιστασιακά, σχετικά συχνά, συχνά, πολύ συχνά)

Δίνοντας στις απαντήσεις τους αριθμούς

0 1 2 3 4 5

Το συνολικό σκορ κατάθλιψης βγαίνει με ένα απλό ΑΘΡΟΙΣΜΑ των απαντήσεων, οπότε

$\text{Min}=0$, $\text{Max}=5*18=90$ και αποτελεί μια

συνεχή μεταβλητή

Όσο πιο μεγάλο σκορ τόσο πιο κοντά στην κατάθλιψη είναι κάποιος

Παράδειγμα (κλίμακα EAT-26)

Περιλαμβάνει 26 ερωτήσεις για διατροφικές συνήθειες στην κλίμακα 0-1-2-3.

Αν προσθέσουμε τη βαθμολογία στις ερωτήσεις, η τελική Βαθμολογία-Σκορ του ερωτηματολογίου βγαίνει ένας αριθμός από 0 (αν έχει απαντήσει 0 σε όλες τις ερωτήσεις) μέχρι 78 (αν έχει απαντήσει 3 σε όλες τις ερωτήσεις).

Ερωτήσεις της EAT-26

(οι απαντήσεις βαθμολογούνται ως

0=ποτέ/σπάνια, 1=συχνά, 2=συνήθως, 3=πάντα

1. Τρομάζω στην ιδέα να είμαι υπέρβαρος/η

2. Αποφεύγω να τρώω όταν πεινάω

3. Πιάνω τον εαυτό μου απασχολημένο με το φαγητό

4. Κόβω την τροφή μου σε μικρά κομμάτια

5. Γνωρίζω το θερμιδικό περιεχόμενο των τροφών που καταναλώνω

6. Συγκεκριμένα αποφεύγω τροφές που περιέχουν πολλούς υδατάνθρακες (ψωμί, ρύζι, πατάτες, κλπ.)

7. Νοιώθω ότι οι άλλοι θα προτιμούσαν να έτρωγα περισσότερο

8. Προκαλώ εμετό μετά το φαγητό

9. Νοιώθω πολύ ένοχος/η μετά το φαγητό

10. Είμαι απασχολημένος/η με την επιθυμία να είμαι πιο αδύνατος/η

11. Σκέφτομαι ότι καίω θερμίδες όταν γυμνάζομαι
12. Άλλοι άνθρωποι πιστεύουν ότι είμαι πολύ αδύνατος/η
13. Απασχολούμαι με την σκέψη ότι έχω λίπος στο σώμα μου
14. Όταν τρώω τα γεύματά μου αργώ περισσότερο από τους άλλους
15. Αποφεύγω τροφές με ζάχαρη
16. Τρώω διαιτητικές τροφές
17. Νοιώθω ότι το φαγητό ελέγχει την ζωή μου
18. Έχω αυτο-έλεγχο σχετικά με το φαγητό
19. Νοιώθω ότι οι άλλοι με πιέζουν να φάω
20. Ξοδεύω πολύ χρόνο και σκέψη στο φαγητό
21. Νοιώθω άβολα όταν τρώω γλυκά
22. Κάνω δίαιτα
23. Μου αρέσει να είναι άδειο το στομάχι μου
24. Νοιώθω την ανάγκη να κάνω εμετό μετά το φαγητό
25. Απολαμβάνω να δοκιμάζω νέα λιπαρά /παχυντικά φαγητά
26. Έχετε επεισόδια υπερφαγίας όπου νιώθετε ότι δεν μπορείτε να σταματήσετε;

Ερμηνεία του συνολικού Σκορ

Βαθμολογία-Σκορ ίση ή μεγαλύτερη από 20 θεωρείται ότι είναι δηλωτική υψηλού κινδύνου για την εμφάνιση διαταραχής πρόσληψης τροφής.

π.χ. για κάποιον ερωτώμενο:

1. Τρομάζω στην ιδέα να είμαι υπέρβαρος/η	1
2. Αποφεύγω να τρώω όταν πεινάω	0
3. Πιάνω τον εαυτό μου απασχολημένο με το φαγητό	0
4. Κόβω την τροφή μου σε μικρά κομμάτια	0
5. Γνωρίζω το θερμιδικό περιεχόμενο των τροφών που καταναλώνω	1
6. Συγκεκριμένα αποφεύγω τροφές που περιέχουν πολλούς υδατάνθρακες	2
7. Νοιώθω ότι οι άλλοι θα προτιμούσαν να έτρωγα περισσότερο	0
8. Προκαλώ εμετό μετά το φαγητό	0
9. Νοιώθω πολύ ένοχος/η μετά το φαγητό	1
10. Είμαι απασχολημένος/η με την επιθυμία να είμαι πιο αδύνατος/η	2
11. Σκέφτομαι ότι καίω θερμίδες όταν γυμνάζομαι	2
12. Άλλοι άνθρωποι πιστεύουν ότι είμαι πολύ αδύνατος/η	0
13. Απασχολούμαι με την σκέψη ότι έχω λίπος στο σώμα μου	2
14. Όταν τρώω τα γεύματά μου αργώ περισσότερο από τους άλλους	2
15. Αποφεύγω τροφές με ζάχαρη	3
16. Τρώω διαιτητικές τροφές	3
17. Νοιώθω ότι το φαγητό ελέγχει την ζωή μου	1
18. Έχω αυτο-έλεγχο σχετικά με το φαγητό	2
19. Νοιώθω ότι οι άλλοι με πιέζουν να φάω	0
20. Ξοδεύω πολύ χρόνο και σκέψη στο φαγητό	1
21. Νοιώθω άβολα όταν τρώω γλυκά	3
22. Κάνω δίαιτα	1
23. Μου αρέσει να είναι άδειο το στομάχι μου	0
24. Νοιώθω την ανάγκη να κάνω εμετό μετά το φαγητό	0
25. Απολαμβάνω να δοκιμάζω νέα λιπαρά /παχυντικά φαγητά	2
26. Έχετε επεισόδια υπερφαγίας όπου νιώθετε ότι δεν μπορείτε να σταματήσετε;	1

Είχαμε συνολικό Σκορ → 30

Ιστόγραμμα του Σκορ του EAT-26 για 70 άτομα

