

1. Όταν όλοι οι συνδυασμοί 2 μεταβλητών βρίσκονται πάνω σε μια ευθεία γραμμή έχουμε:
 - α. μια γραμμική σχέση
 - β. μια μη γραμμική σχέση
 - γ. μια θετική σχέση
 - δ. ένα διάγραμμα διασποράς

2. Όταν όλοι οι συνδυασμοί 2 μεταβλητών βρίσκονται γύρω από μια καμπύλη σχήματος U έχουμε:

α. μια γραμμική σχέση

β. μια μη γραμμική σχέση

γ. μια γραμμική και θετική σχέση

δ. ένα διάγραμμα διασποράς

3. Ο συντελεστής συσχέτισης χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό:

- α. μιας συγκεκριμένης τιμής της μεταβλητής Y δεδομένης μιας συγκεκριμένης τιμής της μεταβλητής X
- β. μιας συγκεκριμένης τιμής της μεταβλητής X δεδομένης μιας συγκεκριμένης τιμής της μεταβλητής Y
- γ. της έντασης της αλληλεξάρτησης μεταξύ των μεταβλητών X και Y
- δ. τίποτε από τα παραπάνω

4. Εάν δύο μεταβλητές, X και Y , έχουν μια πολύ ισχυρή γραμμική σχέση, τότε
- α. υπάρχουν ενδείξεις ότι η μεταβολή του X προκαλεί μεταβολή στο Y
 - β. υπάρχουν ενδείξεις ότι η μεταβολή του Y προκαλεί μεταβολή στο X
 - γ. ενδέχεται να μην υπάρχει αιτιώδης σχέση μεταξύ X και Y
 - δ. τίποτε από τα παραπάνω

5. Ας υποθέσουμε ότι ο συντελεστής συσχέτισης του ύψους με το βάρος είναι 0,38. Ποιος είναι ο συντελεστής συσχέτισης του βάρους με το ύψος;

α. $-0,38$

β. $0,38$

γ. $0,62$

δ. $-0,62$

6. Εάν υπάρχει πολύ ισχυρή συσχέτιση μεταξύ δύο μεταβλητών, τότε ο συντελεστής συσχέτισης πρέπει να είναι:

α. οπωσδήποτε μεγαλύτερος από 1

β. πολύ μικρότερος από το 0, εάν η συσχέτιση είναι αρνητική

γ. πολύ μεγαλύτερος από 0, ανεξάρτητα από το αν η συσχέτιση είναι αρνητική ή θετική

δ. τίποτε από τα παραπάνω

7. Εάν ο συντελεστής συσχέτισης μεταξύ δύο μεταβλητών X και Y είναι ίσος με 1, τότε:
- α. υπάρχει θετική μη γραμμική συσχέτιση μεταξύ X και Y
 - β. υπάρχει αρνητική γραμμική συσχέτιση μεταξύ X και Y
 - γ. υπάρχει τέλεια θετική γραμμική συσχέτιση μεταξύ X και Y
 - δ. υπάρχει μη γραμμική συσχέτιση μεταξύ X και Y

8. Εάν ο συντελεστής συσχέτισης μεταξύ δύο μεταβλητών X και Y είναι ίσος με $-0,4$, τότε:
- α. υπάρχει θετική γραμμική συσχέτιση μεταξύ X και Y
 - β. υπάρχει αρνητική γραμμική συσχέτιση μεταξύ X και Y
 - γ. υπάρχει τέλεια αρνητική γραμμική συσχέτιση μεταξύ X και Y
 - δ. υπάρχει μη γραμμική συσχέτιση μεταξύ X και Y

9. Για τον συντελεστή συσχέτισης μεταξύ δύο μεταβλητών X και Y ισχύει το εξής:

α. $-1 \leq r \leq 1$

β. $1 \leq r$

γ. $-1 < r < 1$

δ. $0 \leq r \leq 1$

10. Εάν δύο μεταβλητές X και Y έχουν συντελεστή συσχέτισης $-0,8$ και οι μεταβλητές K και Λ έχουν συντελεστή συσχέτισης $0,6$ τότε:

- α. οι μεταβλητές K και Λ έχουν μικρότερη γραμμική συσχέτιση από ό,τι οι X και Y
- β. οι μεταβλητές K και Λ έχουν μεγαλύτερη γραμμική συσχέτιση από ό,τι οι X και Y
- γ. δεν επαρκούν αυτές οι πληροφορίες για να συγκρίνουμε τους βαθμούς συσχέτισης
- δ. τίποτε από τα παραπάνω

11. Ο _____ μετρά την ένταση και την κατεύθυνση της γραμμικής σχέσης μεταξύ δύο μεταβλητών.

α) σταθερός όρος

β) συντελεστής συσχέτισης

γ) έλεγχος υποθέσεων

δ) συντελεστής κλίσης

12. Αν, με βάση ένα συγκεκριμένο δείγμα παρατηρήσεων, δύο μεταβλητές X και Y έχουν μια ισχυρή θετική συσχέτιση, ένα διάγραμμα διασποράς των τιμών τους θα είχε κατεύθυνση

- α) από πάνω αριστερά προς τα κάτω δεξιά.
- β) από κάτω αριστερά προς τα πάνω δεξιά.
- γ) μία οριζόντια γραμμή.
- δ) μία κάθετη γραμμή.

13. Ποια από τις παρακάτω τιμές δεν αναφέρεται σίγουρα σε κάποιο συντελεστή συσχέτισης;

α. $r = -0,85$

β. $r = 1,03$

γ. $r = -0,97$

δ. $r = 1,0$

14. Με βάση τα παρακάτω στοιχεία ποιος είναι ο συντελεστής συσχέτισης;

α. $r = -0,95$

β. $r = 1,24$

γ. $r = 0,94$

δ. $r = 1,0$

	A	B	Γ	Δ	E
X	2	3	6	5	8
Y	1	2	5	6	7

15. Με βάση τα παρακάτω στοιχεία ποιος είναι ο συντελεστής συσχέτισης;

α. $r = 0,98$

β. $r = 1,24$

γ. $r = -0,94$

δ. $r = -1,0$

	A	B	Γ	Δ	E
X	2	3	5	6	8
Y	1	2	5	6	7

16. Με βάση τα παρακάτω στοιχεία ποιος είναι ο συντελεστής συσχέτισης;

α. $r = 0,98$

β. $r = 1,24$

γ. $r = -0,94$

δ. $r = -1,0$

	A	B	Γ	Δ	E
X	1	2	3	4	5
Y	5	4	3	2	1

17. Με βάση τα παρακάτω στοιχεία ποιος είναι ο συντελεστής συσχέτισης;

α. $r = 0,98$

β. $r = 1,24$

γ. $r = -0,94$

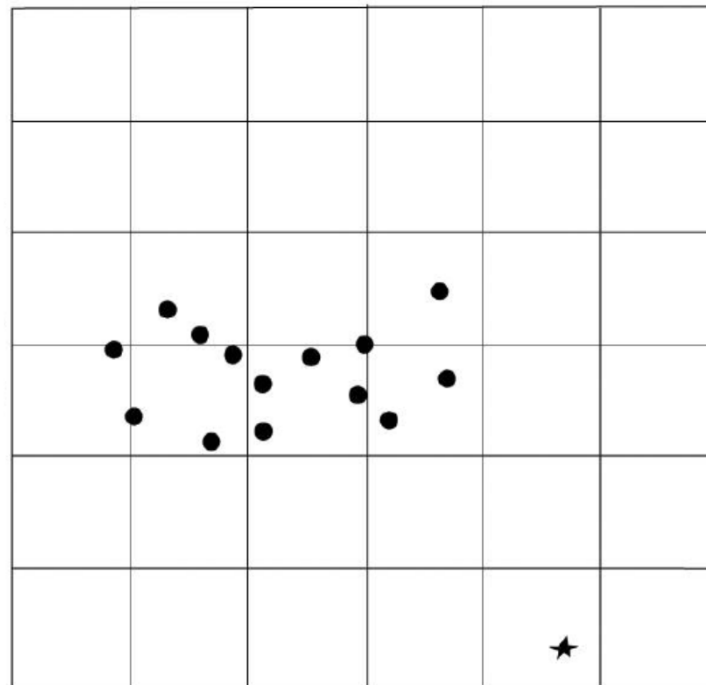
δ. $r = -1,0$

	A	B	Γ	Δ	E
X	1	2	3	4	5
Y	7	6	5	4	3

18. Όταν ο συντελεστής συσχέτισης είναι $r = -1,0$ το διάγραμμα διασποράς θα παρουσιάζει:
- α. μια ευθεία γραμμή με θετική κλίση
 - β. μια ευθεία γραμμή
 - γ. μια ευθεία γραμμή με αρνητική κλίση
 - δ. μια καμπύλη σχήματος U

19. Το επόμενο διάγραμμα δείχνει:

- α. μια γραμμική σχέση
- β. μια μη γραμμική σχέση
- γ. μια θετική σχέση
- δ. μια ισοσκελή υπερβολή



20. Το επόμενο διάγραμμα δείχνει:

α. μια γραμμική σχέση

β. μια μη γραμμική σχέση

γ. μια θετική σχέση

δ. μια ισοσκελή υπερβολή

