

Τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των μέτρων θέσης¹:

Πλεονεκτήματα	Μειονεκτήματα
Μέση τιμή	
<ul style="list-style-type: none"> • Για τον υπολογισμό της χρησιμοποιούνται όλες οι τιμές 	<ul style="list-style-type: none"> • Επηρεάζεται πολύ από ακραίες τιμές
<ul style="list-style-type: none"> • Είναι μοναδική για κάθε σύνολο δεδομένων 	<ul style="list-style-type: none"> • Μπορεί να μην αντιστοιχεί σε δυνατή τιμή της μεταβλητής. Όταν η X είναι διακριτή, με ακέραιες τιμές, τότε η μέση τιμή μπορεί να μην είναι ακέραιος
<ul style="list-style-type: none"> • Είναι εύκολα κατανοητή 	<ul style="list-style-type: none"> • Δεν υπολογίζεται για ποιοτικά δεδομένα
<ul style="list-style-type: none"> • Ο υπολογισμός της είναι σχετικά εύκολος 	
<ul style="list-style-type: none"> • Έχει μεγάλη εφαρμογή για περαιτέρω στατιστική ανάλυση 	

Πλεονεκτήματα	Μειονεκτήματα
Διάμεσος	
<ul style="list-style-type: none"> • Είναι εύκολα κατανοητή 	<ul style="list-style-type: none"> • Δεν χρησιμοποιούνται όλες οι τιμές για τον υπολογισμό της
<ul style="list-style-type: none"> • Δεν επηρεάζεται από ακραίες τιμές 	<ul style="list-style-type: none"> • Είναι δύσκολη η εφαρμογή της για περαιτέρω στατιστική ανάλυση
<ul style="list-style-type: none"> • Υπολογίζεται και στην περίπτωση που οι ακραίες κλάσεις είναι ανοικτές 	<ul style="list-style-type: none"> • Δεν υπολογίζεται για ποιοτικά δεδομένα
<ul style="list-style-type: none"> • Ο υπολογισμός της είναι απλός 	<ul style="list-style-type: none"> • Για τον υπολογισμό της μπορεί να χρειαστεί παρεμβολή
<ul style="list-style-type: none"> • Είναι μοναδική σε κάθε σύνολο δεδομένων 	

¹ Οδηγίες διδασκαλίας για τον κλάδο Άλγεβρα του μαθήματος Μαθηματικά της Γ΄ τάξης ΕΠΑ.Λ. και της Δ΄ τάξης του Λυκείου των ΕΝ.Ε.Ε.ΓΥ-Λ. για το σχολικό έτος 2021 -2022

Τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των μέτρων διασποράς²:

Πλεονεκτήματα	Μειονεκτήματα
Εύρος	
<ul style="list-style-type: none"> Είναι πολύ απλό στον υπολογισμό 	<ul style="list-style-type: none"> Δεν θεωρείται αξιόπιστο μέτρο διασποράς, επειδή βασίζεται μόνο στις δυο ακραίες παρατηρήσεις
<ul style="list-style-type: none"> Χρησιμοποιείται αρκετά στον έλεγχο ποιότητας 	<ul style="list-style-type: none"> Δεν χρησιμοποιείται για περαιτέρω στατιστική ανάλυση

Πλεονεκτήματα	Μειονεκτήματα
Διασπορά και τυπική απόκλιση	
<ul style="list-style-type: none"> Λαμβάνονται υπόψη για τον υπολογισμό τους όλες οι παρατηρήσεις 	<ul style="list-style-type: none"> Το κυριότερο μειονέκτημα της διασποράς είναι ότι δεν εκφράζεται στις ίδιες μονάδες με το χαρακτηριστικό. Το μειονέκτημα αυτό παύει να υπάρχει με τη χρησιμοποίηση της τυπικής απόκλισης
<ul style="list-style-type: none"> Έχουν μεγάλη εφαρμογή στη στατιστική συμπερασματολογία 	<ul style="list-style-type: none"> Απαιτούνται περισσότερες αλγεβρικές πράξεις για τον υπολογισμό τους παρά στα άλλα μέτρα.
<ul style="list-style-type: none"> Σε κανονικούς πληθυσμούς το πλήθος των παρατηρήσεων που βρίσκονται στα διαστήματα $x \pm s$, $x \pm 2s$ και $x \pm 3s$ προσεγγίζουν το 68%, 95%, 99,7% αντίστοιχα 	

Πλεονεκτήματα	Μειονεκτήματα
Συντελεστής μεταβολής	
<ul style="list-style-type: none"> Είναι καθαρός αριθμός (ποσοστό) 	<ul style="list-style-type: none"> Δεν ενδείκνυται στην περίπτωση που η μέση τιμή είναι κοντά στο μηδέν
<ul style="list-style-type: none"> Χρησιμοποιείται ως μέτρο σύγκρισης της μεταβλητότητας, όταν έχουμε ίδιες ή και διαφορετικές μονάδες μέτρησης 	
<ul style="list-style-type: none"> Χρησιμοποιείται ως μέτρο ομοιογένειας ενός πληθυσμού 	

² Οδηγίες διδασκαλίας για τον κλάδο Άλγεβρα του μαθήματος Μαθηματικά της Γ΄ τάξης ΕΠΑ.Λ. και της Δ΄ τάξης του Λυκείου των ΕΝ.Ε.Ε.ΓΥ-Λ. για το σχολικό έτος 2021 -2022