

Παράδειγμα 1.4

Έστω X τυχαία μεταβλητή με ΣΠΠ

$$f_X(x) = \begin{cases} ax^2, & 0 \leq x \leq 10 \\ 0, & \text{αλλού} \end{cases}.$$

Να υπολογιστούν τα παρακάτω:

- α) (i) Η τιμή του a .
- (ii) Αθροιστική συνάρτηση κατανομής.

- β) (i) Μέση τιμή.
- (ii) Διασπορά.
- (iii) Τυπική απόκλιση.
- (iv) Συντελεστής μεταβλητότητας.