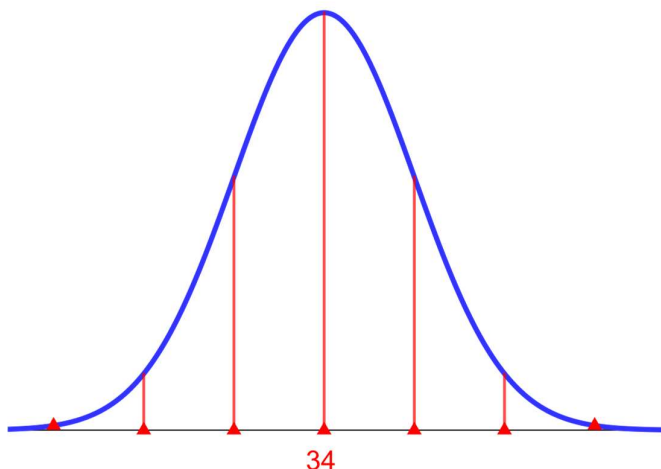


ΘΕΜΑ 2

Η Χριστίνα κάθε απόγευμα περπατάει 3 χιλιόμετρα. Θεωρούμε ότι ο χρόνος, σε *min* (λεπτά), στον οποίο περπατάει τα 3 χιλιόμετρα ακολουθεί κανονική κατανομή με μέση τιμή $\mu = 34$ και τυπική απόκλιση $\sigma = 1$, όπως φαίνεται στο σχήμα.



- α) Να υπολογίσετε τους αριθμούς $\mu - \sigma$, $\mu + \sigma$, $\mu - 2\sigma$ και $\mu + 2\sigma$. (Μονάδες 4)
- β) Επιλέγουμε τυχαία μια διαδρομή 3 χιλιομέτρων της Χριστίνας. Να υπολογίσετε την πιθανότητα, ο χρόνος της για αυτή τη διαδρομή:
- i. να ήταν μεγαλύτερος από 34 *min*, (Μονάδες 7)
 - ii. να ανήκει στο διάστημα (33, 35), (Μονάδες 7)
 - iii. να ανήκει στο διάστημα (32, 36). (Μονάδες 7)