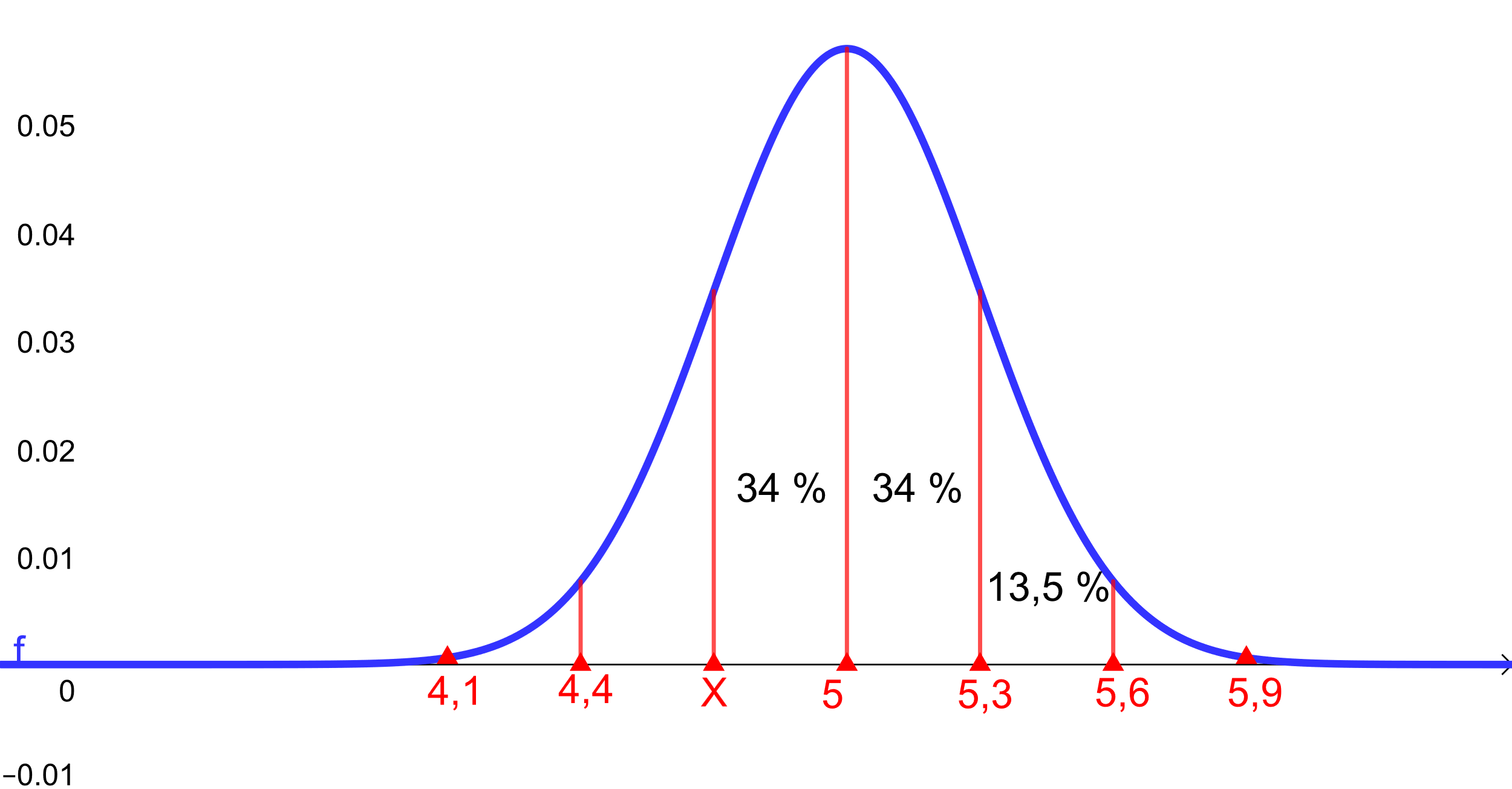
ΛΥΣΗ



α)

i. Αν υποθέσουμε ότι η τιμή του ελαιόλαδου στη χώρα Α ακολουθεί περίπου κανονική κατανομή με και εφόσον η επιχείρηση επιλέγεται τυχαία, τότε η πιθανότητα το να είναι μεγαλύτερο του είναι κατά προσέγγιση ίση με .

ii. Επιπλέον δίνεται ότι η πιθανότητα η τιμή του ελαιόλαδου σε τυχαία επιχείρηση της χώρας Α να είναι στο διάστημα είναι ίση με περίπου. Αυτό σημαίνει ότι η πιθανότητα το να ανήκει στο είναι περίπου.

Άρα η πιθανότητα να ισχύει είναι περίπου.

iii. Αν είναι η τυπική απόκλιση της κατανομής (και εφόσον ), τότε στο διάστημα ανήκει περίπου το των στοιχείων της παραπάνω κατανομής. Άρα η πιθανότητα η τιμή του ελαιόλαδου της τυχαίας επιχείρησης στη χώρα Α να είναι στο διάστημα είναι περίπου, δηλαδή ίση με την πιθανότητα η τιμή του ελαιόλαδου να είναι στο διάστημα .

Άρα ή ή .

β) Είναι .

Στο διάστημα ή βρίσκεται περίπου το των στοιχείων της παραπάνω κατανομής, άρα η πιθανότητα η τιμή του ελαιόλαδου στην τυχαία επιχείρηση της χώρας Α να είναι στο διάστημα είναι ίση με περίπου, δηλαδή προσεγγιστικά ίση με την πιθανότητα να είναι στο διάστημα . Άρα μπορούμε να πούμε ότι , κατά προσέγγιση.