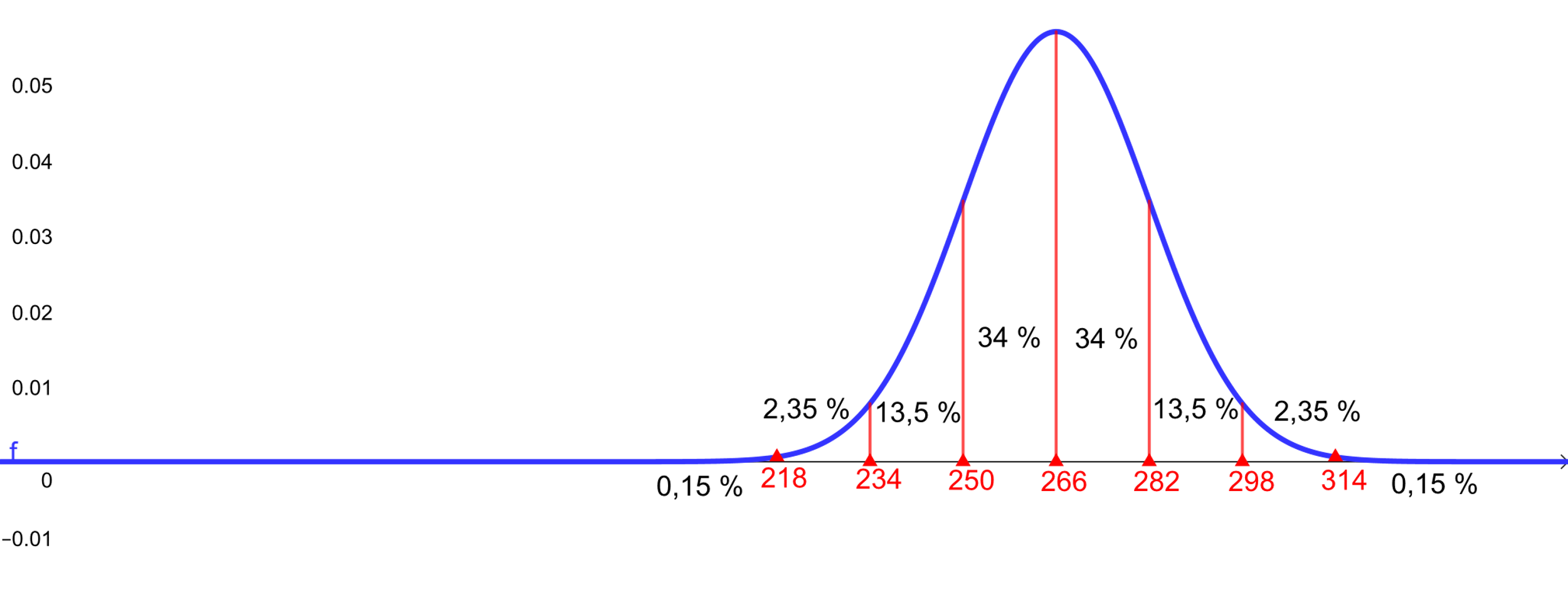
ΛΥΣΗ

α) Η διάρκεια της ανθρώπινης κύησης, σε ημέρες, ακολουθεί την κανονική κατανομή με μέση τιμή και τυπική απόκλιση . Επομένως, εκτιμάται ότι το ποσοστό των κυήσεων που ανήκει στο διάστημα:

* ή είναι περίπου ,
* ή είναι περίπου ,
* ή είναι περίπου .

Σύμφωνα με τα παραπάνω και λόγω συμμετρίας της κανονικής κατανομής έχουμε την παρακάτω γραφική παράσταση (γκαουσιανή καμπύλη) της κατανομής:



Επομένως, το ποσοστό των κυήσεων που αναμένεται να διαρκέσουν:

i. το πολύ ημέρες, είναι περίπου ,

ii. τουλάχιστον ημέρες, είναι περίπου ,

iii. περισσότερο από ή λιγότερο από ημέρες, είναι περίπου .

β) Από τα προηγούμενα προκύπτει ότι, ένα διάστημα στο οποίο ανήκει η διάρκεια σε ημέρες του των κυήσεων, είναι το .