Υποθέτουμε ότι δεν υπάρχουν οι γνώσεις για την επίλυση εξισώσεων δευτέρου βαθμού. Η σχέση $x(x+15,5)=204 \Leftrightarrow x(x+15,5)-204=0$, είναι η αλγεβρική αναπαράσταση του προβλήματος,. Το πρώτο μέλος της σχέσης δεν παραγοντοποιείται περισσότερο, οπότε αναγκαστικά θα πρέπει να κάνουμε πράξεις. Έτσι, καταλήγουμε στη σχέση $x^2+15,5x-204=0$, που είναι μια εξίσωση δευτέρου βαθμού, για την οποία δεν υπάρχουν γνώσεις επίλυσης. Το μόνο που γνωρίζουμε είναι η μεθοδολογία επίλυσης εξισώσεων πρώτου βαθμού. Επομένως, για να προχωρήσουμε θα πρέπει να πατήσουμε πάνω στις γνώσεις επίλυσης των εξισώσεων α' βαθμού που έχουν τελική μορφή $Ax=B$, δηλαδή περιέχουν μόνο ένα είδος όρου όπου εμφανίζεται ο άγνωστος x. Συνεπώς, με τον ίδιο τρόπο θα πρέπει να σκεφτούμε και για την επίλυση των εξισώσεων β' βαθμού. Επειδή, η δευτεροβάθμια εξίσωση έχει δύο διαφορετικά είδη όρων που περιέχουν τον άγνωστο x, τους x^2 και $15,5x$ θα πρέπει με κάποιο τρόπο να τους αντικαταστήσουμε με έναν όρο που να περιέχει το x, ώστε να διαπραγματευτούμε την δευτεροβάθμια εξίσωση ωσάν να ήταν πρώτου βαθμού (χωρίζοντας γνωστούς από αγνώστους και διαιρώντας με τον συντελεστή του αγνώστου). Πράγματι, στην εξίσωση έχουμε ένα τέλειο τετράγωνο το x^2 και την βάση του x στον όρο $15,5x$, οπότε το επόμενο βήμα φαίνεται πιθανό να είναι ο σχηματισμός ενός τελείου τετραγώνου με βάση την ταυτότητα $\alpha^2+2\alpha\beta+\beta^2=(\alpha+\beta)^2$. Παρατηρούμε ότι από τον όρο $15,5x$ λείπει το 2 του διπλάσιου τετραγώνου της ταυτότητας. Ένας τρόπος για να το εμφανίσουμε είναι να πολλαπλασιάσουμε τον αριθμητή και τον παρονομαστή του όρου με το 2. Τώρα για την εφαρμογή της ταυτότητας μας λείπει και το δεύτερο τέλειο τετράγωνο, που από τη μορφή που πήρε το διπλάσιο γινόμενο, δηλαδή την $2\frac{15,5}{2}x$, καταλαβαίνουμε ότι είναι ο όρος $\left(\frac{15,5}{2}\right)^2$. Για να τον εμφανίσουμε, τη στιγμή που δεν τον έχουμε, αντιλαμβανόμαστε ότι χρειάζεται να τον προσθέσουμε και να τον αφαιρέσουμε ταυτόχρονα.

Έτσι, η δευτεροβάθμια εξίσωση παίρνει τη μορφή

$$x^2 + 2\frac{15,5}{2}x + \left(\frac{15,5}{2}\right)^2 - \left(\frac{15,5}{2}\right)^2 - 204 = 0,$$

όπου οι τρεις πρώτοι όροι είναι τέλειο τετράγωνο. Κατόπιν, χωρίζοντας γνωστούς από αγνώστους η εξίσωση παίρνει τη μορφή

$\left(x + \frac{15,5}{2}\right)^2 = \frac{1056,25}{4}$. Για να βρούμε το x σκεφτόμαστε ότι πρέπει να φύγει το τετράγωνο. Αυτό μπορεί να συμβεί με βάση τις ιδιότητες των απολύτων, οπότε φτάνουμε στη μορφή

$x + \frac{15,5}{2} = \frac{32,5}{2}$, αφού το x ως μήκος είναι θετική ποσότητα. Τελικά, $x = \frac{17}{2} = 8,5$ m.