

## Λύση Δευτεροβάθμιας Εξίσωσης (με τον τύπο)

Σε ένα τμήμα Γ' Γυμνασίου, ο καθηγητής ζητά από τους μαθητές να λύσουν την παρακάτω εξίσωση:

$$2x^2 - 425x + 1050 = 0$$

Παρακάτω παρουσιάζεται η απάντηση μιας μαθήτριας:

**Μαθήτρια:** Φαίνεται δύσκολη... Νομίζω ότι μπορώ να τη λύσω είτε με παραγοντοποίηση ή με τον τύπο.

Θα χρησιμοποιήσω τον τύπο σε αυτή την άσκηση [γράφει τον τύπο]:

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Αντικαθιστώντας τα a, b, c με ό,τι έχω εδώ, έχω:

$$\begin{aligned} x &= \frac{425 \pm \sqrt{-425^2 - 4 \cdot 2 \cdot 1050}}{2 \cdot 2} \\ &= \frac{425 \pm \sqrt{-172225}}{4} \end{aligned}$$

Δεν είμαι και τόσο σίγουρη για τον αρνητικό αριθμό μέσα στη ρίζα... Τέλος πάντων, θα το αγνοήσω. Οπότε έχω:

$$x = \frac{425 \pm \sqrt{172225}}{4}$$

Με το κομπιουτεράκι, βρίσκω:

$$x = 2,5 \text{ και } x = 210. \text{ Τέλος!}$$

Είστε ο καθηγητής και μόλις είδατε τη λύση της μαθήτριας.

### Ερωτήσεις:

- Ποια είναι η λύση αυτής της εξίσωσης;
- Με ποιο στόχο νομίζετε ότι ζητήθηκε η επίλυση αυτής της εξίσωσης από την τάξη;
- Ποια πιστεύετε ότι είναι τα ζητήματα που προκύπτουν από την απάντηση της μαθήτριας;
- Τι θα λέγατε στη μαθήτρια και γενικά σε όλη την τάξη;