

Α΄ ΛΥΚΕΙΟΥ ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ (ΠΑΡΑΓΟΝΤΟΠΟΙΗΣΗ)

Διαφορά τετραγώνων $a^2 - b^2 = (a - b) \cdot (a + b)$

Παρατηρώ ότι για να εφαρμόσω την διαφορά τετραγώνων, πρέπει οι όροι να αφαιρούνται και να είναι υψωμένοι στο τετράγωνο (στο 2).

Παράδειγμα

$$x^2 - 36 = 0$$

$$x^2 - 6^2 = 0$$

$$(x - 6) \cdot (x + 6) = 0$$

$$x - 6 = 0 \quad \text{ή} \quad x + 6 = 0$$

$$x = 6 \quad \text{ή} \quad x = -6$$

Πρέπει το 36 να το μετατρέψω ώστε να είναι υψωμένο στο 2. Σκέφτομαι ότι $36 = 6^2$.

Δεν ξεχνάω να λύσω τις εξισώσεις και να βρω τα x!

Ασκήσεις

Να λύσετε τις εξισώσεις στο τετράδιο. (Όπως στο τ **Θυμάμαι**

$$x^2 - y^2 = 0$$

$$x^2 - 1 = 0$$

$$x^2 - 25 = 0$$

$$y^2 - 36 = 0$$

$$4x^2 - 25 = 0$$

$$9x^2 - 4 = 0$$

$$(x + 6)^2 - 2^2 = 0$$

$$(x + 1)^2 - 1 = 0$$

Θυμάμαι

$$1 = 1^2$$

$$4 = 2^2$$

$$9 = 3^2$$

$$16 = 4^2$$

$$25 = 5^2$$

$$36 = 6^2$$

Προσοχή! Το $4x^2$ πρέπει να υψωθεί ολόκληρο στο 2. Άρα $4x^2 = (2x)^2$. Ομοίως κάνουμε και αλλιώς.

Ο 1^{ος} όρος είναι το **$(x+6)^2$** και ο 2^{ος} όρος είναι το **2^2** . Κάνουμε διαφορά τετραγώνων σε