

## ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ – ΠΑΡΑΓΟΝΤΟΠΟΙΗΣΗ ΑΛΓΕΒΡΙΚΩΝ ΠΑΡΑΣΤΑΣΕΩΝ

Όνοματεπώνυμο Εκπαιδευτικού: Λουκάς Τριάντης

Τάξη: Γ' Γυμνασίου

Ημερομηνία: \_\_\_\_\_

### Μαθησιακοί Στόχοι:

- Να αναγνωρίζεις κοινό παράγοντα σε αλγεβρικές παραστάσεις.
- Να εφαρμόζεις αξιοσημείωτες ταυτότητες στην παραγοντοποίηση.
- Να παραγοντοποιείς διαφορά τετραγώνων.
- Να χρησιμοποιείς την παραγοντοποίηση για επίλυση εξισώσεων.

### 1. Διερεύνηση

Να βρείτε τον κοινό παράγοντα και να παραγοντοποιήσετε:

1.  $6x + 9 =$  \_\_\_\_\_
2.  $4x^2 + 8x =$  \_\_\_\_\_
3.  $15x^3 - 5x^2 =$  \_\_\_\_\_

### 2. Εξάσκηση

4.  $x^2 - 25 =$  \_\_\_\_\_
5.  $9x^2 - 16 =$  \_\_\_\_\_
6.  $x^2 + 6x + 9 =$  \_\_\_\_\_
7.  $4x^2 - 12x + 9 =$  \_\_\_\_\_
8.  $x^3 - 4x =$  \_\_\_\_\_

### 3. Συνδυαστικές Ασκήσεις

9.  $x^2 - 9 + 6x =$  \_\_\_\_\_
10.  $4x^2 - 1 - 4x =$  \_\_\_\_\_
11.  $(x^2 - 16) - (x^2 - 4) =$  \_\_\_\_\_

### 4. Εφαρμογή σε Εξίσωση

Να λύσετε την εξίσωση με παραγοντοποίηση:

$$x^2 - 5x + 6 = 0$$

Λύση: \_\_\_\_\_

## 5. Έλεγχος Κατανόησης

- Πότε λέμε ότι μια παράσταση είναι γινόμενο παραγόντων;
- Γιατί η παραγοντοποίηση βοηθά στην επίλυση εξισώσεων;