



Πέμπτη 14 Απριλίου 2016

Διδάσκων: Α. Τερτίκας

### ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ

Φυλλάδιο 9

1). Με μεφορά και στροφή του συστήματος συντεταγμένων να φέρετε την επιφάνεια

$$y - yz = xz,$$

στην κανονική της μορφή. Για τι είδους επιφάνεια πρόκειται;

2). Με μεφορά και στροφή του συστήματος συντεταγμένων να φέρετε την επιφάνεια

$$xy - y + yz = xz,$$

στην κανονική της μορφή. Για τι είδους επιφάνεια πρόκειται;

3). Με μεφορά και στροφή του συστήματος συντεταγμένων να φέρετε την επιφάνεια

$$4x^2 + 3y^2 - 2z^2 + 4xy + 4yz + 12x + 12z + 18 = 0,$$

στην κανονική της μορφή. Για τι είδους επιφάνεια πρόκειται;

4). Δίνεται το ελλειπτικό παραβολοειδές ( $\alpha > 0$ )

$$x^2 + y^2 = 4\alpha z.$$

Βρείτε το γεωμετρικό τόπο των μέσων των χορδών (ευθύγραμμα τμήματα που ενώνουν δύο σημεία του ελλειπτικού παραβολοειδούς) που διέρχονται από την εστία  $E(0, 0, \alpha)$ .

**ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ!**