**ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ Β ΛΥΚΕΙΟΥ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΒΟΛΗ**

1. **ΘΕΩΡΙΑ (Μονάδες:20-10-10)**
2. Δίνεται ευθεία δ και σημείο Ε εκτός αυτής.Να γράψετε τον ορισμό της

παραβολής και τον αντίστοιχο τύπο της.Στο σχήμα που δίνεται να κατασκευάσετε ένα σημείο της παραβολής εξηγώντας τι σχεδιάζεται.

****

1. Να γράψετε τον τύπο της εφαπτομένης της παραβολής σε ένα σημείο

της Α(x1,y1).Πως σχεδιάζουμε την εφαπτομένη μιας παραβολής στο Α;

1. Να γράψετε την ανακλαστική ιδιότητα της παραβολής και να κάνετε το

σχετικό σχήμα.

1. **ΑΣΚΗΣΕΙΣ**
2. Να συμπληρώσετε τον πίνακα: (Μονάδες 24)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Παραβολή | Συντεταγμένες εστίας  | Εξίσωση διευθετούσας  |
| y2=4x | x=…………., y=…………… | δ: x=……………….. |
| y2=-4x |  |  |
| x2=2y |  |  |
| x2=-2y |  |  |

1. α) Να βρεθεί η εξίσωση της εφαπτομένης της παραβολής $x=\frac{1}{4}∙y^{2}$ αν

διέρχεται από το σημείο Α(-1,0). (Μονάδες α)15-β)06)

 β) Να εξηγήσετε γιατί οι εφαπτόμενες είναι κάθετες μεταξύ τους ;

1. Έστω η παραβολή y2=2px (p>0)με εστία Ε.Σε τυχαίο σημείο της Μ

φέρουμε την εφαπτόμενη στην παραβολή και την κάθετη σ’ αυτή στο Μ, οι οποίες τέμνουν τον x’x στα σημεία Ν και Ρ αντίστοιχα.Να αποδείξετε ότι ΝΕ=ΕΡ.(Να κάνετε σχήμα). (Μονάδες 15)

**ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ**