



## ΩΡΙΑΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

στα

Μαθηματικά

1<sup>ο</sup> ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΒΟΛΟΥ

1. Να βρείτε τον τύπο της  $f$  στις παρακάτω περιπτώσεις:

α)  $f'(x) = \frac{x}{\sqrt{x^2 - 9}}$  και  $f(5) = 4$     β)  $f'(x) = \frac{2}{\sqrt{x}}$  και  $f(1) = 6$     γ)  $f'(x) = \frac{e^x}{\sqrt{1 + e^x}}$  και  $f(0) = 2\sqrt{2}$

2. Να βρείτε τη συνάρτηση  $f$  αν:

α)  $f'(x) = e^x - e^{-x}$  και  $f(0) = 4$

β)  $f''(x) = -\frac{1}{x^2}$ ,  $f'(e) = 0$  και  $f(1) = \frac{2}{e}$

3. Να βρείτε την  $f$  αν  $f''(x) = \frac{1}{e^x}$ ,  $x > 0$  και η  $C_f$  έχει ασύμπτωτη την  $y = -2x + 5$

4. Δίνεται η συνάρτηση  $f(x) = \begin{cases} 2x & , 0 \leq x < 1 \\ 2 & , x \geq 1 \end{cases}$ . Να βρείτε την παράγουσα της αν διέρχεται από το σημείο  $A(2, 6)$ .

5. α) Να βρείτε την παράγουσα της συνάρτησης  $f(x) = \begin{cases} 3x^2 & , x \leq 0 \\ 2x & , x > 0 \end{cases}$

β) Ομοίως της  $g(x) = 2|x - 1|$ .

**Εύχομαι επιτυχία στον στόχο σας!!!!!!!!!!!!!!**