

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ.....ΔΙΑΡΚΕΙΑ..... ΟΜΑΔΑ.....

ΟΝΟΜΑ ΜΑΘΗΤΗ/ΤΡΙΑΣ.....ΒΑΘΜΟΣ.....

ΤΜΗΜΑ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΥΠΟΓΡ. ΚΗΔΕΜ.

=====

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ!

Να υπολογίσετε τα πιο κάτω ολοκληρώματα:

1. $\int (5x^2 + \sqrt{x} - \frac{2}{x} + e^2) dx$

2. $\int (\eta\mu(5\chi - 1) + e^{3x}) dx$

3. $\int \left[\frac{1}{\sqrt{1-4x^2}} + \frac{(2\ln x + 4)^3}{x} \right] dx$

4. $\int [e^{3+\eta\mu^2\chi} \eta\mu\chi + (e^{2x} + 3)^4 e^{2x}] dx$

5. $\int \frac{x^2}{\sqrt{x+3}} dx$, $u = \sqrt{x+3}$

6. $\int x.\eta\mu^2\chi dx$

7. $\int \sigma\nu\nu^3\chi.\eta\mu^6\chi dx$

8. $\int \frac{e^x - 1}{e^x + 1} dx$, $u = e^x$

9. $\int \frac{2x-1}{x^2-2x+5} dx$

10. $\int \frac{x^2}{4+16x^6} dx$

11. $\int x^2 \cdot \ln(1+x) dx$

12. $\int \sqrt{\frac{1-x}{1+x}} dx$, $x = \sigma\nu\nu 2\theta$, $0 < \theta < \frac{\pi}{2}$