

1. Να βρεθεί αναγωγικός τύπος για το ολοκλήρωμα $\int \sigma \nu \nu' x dx$ ($\nu \in \mathbb{N}^*$) και να υπολογισθεί το ολοκλήρωμα $\int \sigma \nu \nu^4 x dx$.
2. Να βρεθεί αναγωγικός τύπος για το ολοκλήρωμα $I_\nu = \int x^\nu e^{-x} dx$ και ναδειχθεί ότι $\int x^\nu e^{-x} dx = -\nu' \cdot e^{-x} \left(1 + \frac{x}{1!} + \frac{x}{2!} + \dots + \frac{x^\nu}{\nu!} \right)$ όπου $\nu = 0, 1, 2, \dots$
3. Να βρεθεί αναγωγικός τύπος για το ολοκλήρωμα $I_\nu = \int (\ln x)^\nu dx$ ($\nu \in \mathbb{N}^*$)
4. Να βρεθεί αναγωγικός τύπος για το ολοκλήρωμα $I_\nu = \int \frac{dx}{(\alpha^2 - x^2)^\nu}$
5. Να βρεθεί αναγωγικός τύπος για το ολοκλήρωμα $I_\nu = \int (\alpha^2 - x^2)^\nu dx$
6. Να βρεθεί αναγωγικός τύπος για το ολοκλήρωμα $I_\nu = \int x^\nu e^{ax} dx$ $\nu \in \mathbb{N}$, $a \in \mathbb{R}$
7. Να βρεθεί αναγωγικός τύπος για το ολοκλήρωμα $I_\nu = \int \eta \mu^\nu x dx$
8. Να βρεθεί αναγωγικός τύπος για το ολοκλήρωμα $I_\nu = \int \varepsilon \phi^\nu x dx$ και στη συνέχεια να υπολογισθεί το ολοκλήρωμα $I_3 = \int \varepsilon \phi^3 x dx$ ($\nu \in \mathbb{N}^*$).
9. Να βρεθεί αναγωγικός τύπος για το ολοκλήρωμα
 $\alpha) I_\nu = \int x^\nu \eta \mu \alpha x dx$ $\beta) I_\nu = \int x^\nu \sigma \nu \alpha x dx$
10. Να βρεθεί αναγωγικός τύπος για το ολοκλήρωμα $I_{\mu, \nu} = \int \eta \mu^\nu x \sigma \nu \nu' x dx$ $\mu, \nu \in \mathbb{N}$
11. Να βρεθεί αναγωγικός τύπος για το ολοκλήρωμα $I = \phi(x) e^{ax} dx$ όπου $\phi(x)$ είναι πολυώνυμο βαθμού ν και $a \in \mathbb{R}^*$.
12. Να βρεθεί αναγωγικός τύπος για το ολοκλήρωμα $I_1 = \int e^{ax} \eta \mu \beta x dx$, $I_2 = \int e^{ax} \sigma \nu \beta x dx$.
13. Να βρεθεί αναγωγικός τύπος για το ολοκλήρωμα $I_\nu = \int \frac{x^\nu}{1+x^2} dx$
14. Να βρεθεί αναγωγικός τύπος για το ολοκλήρωμα $I_\nu = \int x^{2\nu} \tau \omicron \xi \eta \mu x dx$.
15. Να βρεθεί αναγωγικός τύπος για το ολοκλήρωμα $I_\nu = \int (\tau \omicron \xi \eta \mu x)^\nu dx$, $\nu \in \mathbb{N}^*$.