

Α. ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ ΣΤΙΣ ΤΑΥΤΟΤΗΤΕΣ

Α1. Να βρείτε τα αναπτύγματα

1. $(2\alpha+3)^2=$

2. $(\chi^4-3\chi^2)^2=$

3. $(-3\chi\psi+2\psi)^2=$

4. $(-4\alpha-3\alpha\chi)^2=$

5. $(3\alpha\psi-4\beta\chi)(3\alpha\psi+4\beta\psi)=$

6. $(4+\chi)(-4+\chi)=$

7. $(3\chi+2\psi)^3=$

8. $(\chi^2-3\psi)^3=$

9. $(\kappa+1)(\kappa^2-\kappa+1)=$

10. $(2\lambda-1)(4\lambda^2+2\lambda+1)=$

11. $9(\mu-2)^2-4(2\mu+1)^2=$

12. $(\mu+3\nu)^2-(2\mu-\nu)(2\mu+\nu)-(3\mu-\nu)^2=$

13. $(\chi-2)^3-2(3\chi+1)^3-\chi(\chi+3)(3-\chi)=$

Α2. Αν $\chi + \frac{1}{\chi} = 6$, να υπολογίσετε τις αριθμητικές τιμές των παρατάσεων:

Α) $\chi^2 + \frac{1}{\chi^2}$

και Β) $\chi^3 + \frac{1}{\chi^3}$

Α3. Να αποδείξετε ότι το πολυώνυμο $A(\chi)=(3\lambda-1)^2+(4\lambda-3)^2-(5\lambda-3)^2$ είναι σταθερό

Β. ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΟΠΟΙΗΣΗ

Β1. Να παραγοντοποιήσετε τις παρακάτω παραστάσεις:

1. $2\delta\epsilon - 2\delta\eta =$	9. $\chi^6 - \psi^4 =$
2. $9\chi^2 - 3\chi =$	10. $\rho^4 - \mu^4 =$
3. $\chi(\chi+3) + 7(\chi+3) =$	11. $3\chi^3 - 3\chi =$
4. $\chi(\alpha-\psi) - (\psi-\alpha) =$	12. $(\alpha-2\beta)^2 - 4\beta^2 =$
5. $\chi^2(\alpha-1) + \psi^2(1-\alpha) =$	13. $(\alpha+\beta)^2 - (\alpha-\beta)^2 =$
6. $(2\chi-3)(\chi-5) - (\chi+2)(\chi-5) =$	14. $\chi^5 - 16\chi =$
7. $4 - \kappa^2 =$	15. $8\chi^3 - 27 =$
8. $16\lambda^2 - 36\kappa^2 =$	16. $X^3 + 1 =$

Β2. Να παραγοντοποιήσετε τις παραστάσεις:

1. $\chi^2 + 4\chi + 4 =$	4. $\chi^2 + 4\chi + 3 =$
2. $4\lambda^2 - 12\lambda\mu + 9\mu^2 =$	5. $\kappa^2 - 7\kappa - 8 =$
3. $\chi^3 - 6\chi^2 + 9\chi =$	6. $\chi^2 - 7\chi + 6 =$

Β3. Να απλοποιήσετε τις παρακάτω παραστάσεις:

- $$1. \frac{\alpha^3 - 2\alpha^2 + \alpha}{\alpha^3 - \alpha} =$$
- $$2. \frac{\beta^2 + 3\beta + 2}{\beta^2 - 4} =$$
- $$3. \frac{\alpha^2 + 3\alpha}{2\alpha^2 + 3\alpha} \cdot \frac{4\alpha^2 - 9}{4\alpha^2 - 12\alpha + 9} =$$
- $$4. \frac{\alpha^2 - 4}{\alpha^3 + 8} : \frac{\alpha - 2}{\alpha^2 - 2\alpha + 4} =$$