

Παραδείγματα :

1.  $(\chi+3)^2 = \chi^2+2\chi 3+3^2 = \chi^2+6\chi+9$

2.  $(\chi+3)(\chi-3) = \chi^2-3^2 = \chi^2-9$

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

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

5.  $(\chi+1)^2 =$

6.  $(2\alpha-1)(2\alpha+1) =$

7.  $(\alpha+2)^2 =$

8.  $(\chi+1)^2 =$

9.  $(2\chi-5)^2 =$

10.  $(4\chi-3\psi)(4\chi+3\psi) =$

11.  $(\chi+2\psi)^2 =$

12.  $(3\chi-2)^3 = (3\chi)^3-3\chi^2 2+3\chi 2^2+2^3 = 27\chi^3- 9\chi^2+27\chi+27$

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

14.  $(2\chi-3\psi)^3 =$

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

16 .Να εκτελεστούν οι πράξεις:

α)  $(x-1)^3 - (3x+2)^3 - x(x-2)(x+2)$

β)  $(x+y)^3 - y(x-y)(x+y) - x(x-y)$

γ)  $(x+2)^3 - 3x(x-1)^2 + (x-1)(x+1)(x-2)$

17 Να αποδείξετε τις ισότητες:

i)  $(\alpha+1)^3 = \alpha(\alpha-3)^2 + (3\alpha-1)^2$

ii)  $(\alpha+\beta)^3 = \alpha(\alpha-3\beta)^2 + \beta(\beta-3\alpha)^2$

iii)  $(x^3+y^3)^2 - (x^2+y^2)^3 + 3x^2y^2(x+y)^2 = (2xy)^3$