

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΠΑΡΑΓΟΝΤΟΠΟΙΗΣΗ Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

1) Να αναλύσετε πλήρως σε γινόμενο παραγόντων τις παρακάτω παραστάσεις. (6)

α) $2\alpha^2\beta^3 - 8\alpha^3\beta^2 =$

β) $4\omega^2 - 49 =$

γ) $8 - \psi^3 =$

δ) $\psi^2 - 7\psi + 12 =$

ε) $25\chi^2 - 30\chi + 9 =$

στ) $\alpha\omega^2 - \alpha\omega + 5\omega - 5 =$

2) α) Να παραγοντοποιήσετε την παράσταση

$$A = \alpha \chi^2 + \beta \psi^2 - \alpha \psi^2 - \beta \chi^2$$

β) Να βρείτε την αριθμητική τιμή της A αν $\chi - \psi = 2$, $\chi + \psi = -3$ και $\alpha - \beta = 4$

(B.2)

3) Να αναλύσετε πλήρως σε γινόμενο πρώτων παραγόντων τις παρακάτω παραστάσεις :(οι πιο κάτω ασκήσεις βαθμολογούνται με 2 μονάδες η κάθε μια)

$$\alpha) \chi^2 - 3\alpha\chi + 2(\chi - 3\alpha) =$$

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

$$\gamma) \psi^2(\alpha - 3) - 2\psi(\alpha - 3) - 15(\alpha - 3) =$$

$$\delta) \chi^2 - 14\chi + 49 - \psi^2 =$$

$$\epsilon) (\chi - \psi)^3 - 4\chi + 4\psi =$$

$$\sigma\tau) \alpha^2 + 3\alpha - 4 + 5\alpha - 5 =$$

***BONUS *** Να αναλύσετε σε γινόμενο πρώτων παραγόντων την πιο κάτω παράσταση:

$$\chi^4 + \chi^2 - 20 - 6\chi^3 + 24\chi =$$