Φύλλο Εργασίας

ΤΑΞΗ Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΕΝΟΤΗΤΑ 2: ΠΑΡΑΓΟΝΤΟΠΟΙΗΣΗ ΠΟΛΥΩΝΥΜΩΝ – ΚΟΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

Δραστηριότητα 1

Να βρείτε τον μέγιστο κοινό διαιρέτη των πιο κάτω μονωνύμων:

Μονώνυμα	Μέγιστος Κοινός Διαιρέτης (Μ.Κ.Δ.)
$3,\ 6$	
$2,\ 8$	
$6,\ 15$	
$\frac{1}{2},\ \frac{1}{4}$	
$\chi,\ \chi^2$	
$\chi^2,\ \chi^4$	
$5\chi^3,\ 10\chi^5,\ 20\chi^2$	
$9\alpha\beta^2,\ 15\alpha^3\beta^2,\ 25\beta^3$	

Κοινός παράγοντας (αν υπάρχει) δύο ή περισσοτέρων μονωνύμων είναι ο Μ.Κ.Δ. τους.,

Δεν υπάρχει κοινός παράγοντας ⇔ Μ.Κ.Δ.= ……..

Δραστηριότητα 2: Να αναλύσετε πλήρως σε γινόμενο παραγόντων το πολυώνυμο $4\chi + 8\psi$.

- Ο κοινός τους παράγοντας είναι το ……..
- Διαιρέστε το πολυώνυμο με τον κοινό παράγοντα, δηλαδή $(4\chi + 8\psi) \div \ldots\ldots = \ldots\ldots\ldots$
- ΄Αρα $4\chi + 8\psi = \ldots\ldots\ldots \cdot (\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots)$

κοινός παράγοντας πηλίκο διαίρεσης

Εφαρμογές: Να αναλύσετε πλήρως σε γινόμενο παραγόντων τα πιο κάτω:

1) $\psi^2 - 3\psi = \ldots (\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots)$

κοινός παράγοντας πηλίκο διαίρεσης

2) $3\alpha\beta^2 - 6\alpha^2\beta = \ldots (\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots)$

κοινός παράγοντας πηλίκο διαίρεσης

3) $4\alpha\chi^2 - 2\chi\psi + 6\chi^3 =$

4) $8\alpha^2\gamma^4 + 12\alpha^3\beta^2 - 20\alpha^4\beta^3 =$

5) $\frac{1}{2}\mu^3\nu - \frac{1}{4}\mu\nu^2 =$

6) $\chi(\alpha - 2) + \psi(\alpha - 2) =$

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

8) $\kappa(\alpha - \beta) - \lambda(\beta - \alpha) =$

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

10) $5\alpha(\chi^2 + \psi^2) + 4\chi^2 + 4\psi^2 =$