Μάθημα: Μαθηματικά Είδος: Ενότητα( Αλγεβρικές Παραστάσεις )

ΟΜΑΔΑ Β΄

1) Να σημειώσετε << $√$ >> στο κουτί δίπλα από κάθε μια από τις παρακάτω αλγεβρικές

 παραστάσεις που είναι μονώνυμα. (β. 2)

 $3χψ$ $ 3χ^{2}+ψω$ $ 3χψ-6$ $ -\frac{2}{ 5}$ $χ^{2}ψω$

 $ \frac{-2χ^{2}ω}{3} $ $χψ^{2}ω$ $ \frac{(3+α)χ^{2}}{4}$ $ - \frac{3}{5}$ $χψ^{2}+ω$

2) Να χαρακτηρίσετε καθεμιά από τις επόμενες προτάσεις με **(Σ)**, αν είναι σωστή και με **(Λ)**, αν είναι

 λανθασμένη, βάζοντας σε κύκλο το σωστό γράμμα.(β. 2)

|  |  |
| --- | --- |
| (α) Το άθροισμα δύο όμοιων μονωνύμων με αντίθετους συντελεστές ισούται με μηδέν.  |   |
| (β) Αν  τότε .  |   |
| (γ) Το άθροισμα δύο μονωνύμων είναι πάντοτε μονώνυμο. |   |
| (δ) Η αλγεβρική παράσταση  είναι μονώνυμο. 3) Να κάνετε τις πράξεις: (β.5) α) $\left( χ^{2}-3χ+4 \right)+\left(2χ^{2}-5χ-3\right)=$β) $\left( χ^{2}-2χ-3\right)-\left(-2χ^{2}+3\right)=$δ) $\left( 3α^{2}β\right)∙\left(-4αβ\right)=$ε) $ψ\left( ψ-3\right)=$στ) $ 3χ \left( χ^{2}-4χ+2 \right)=$ζ) $\left( χ+5 \right)∙\left( χ-3 \right)=$ η) $(12χ^{5}ψ^{3}-15χ^{4}ψ^{5}+21ψ^{2}χ^{5}α)÷(-3χ^{3}ψ^{3})$ |    |
|  |  |

4) Δίνονται τα πολυώνυμα : $ p\left( χ \right)=8χ^{2}-2χ-3$ , $ q\left( χ \right)=4χ-3$ , $ r\left( χ \right)=χ-2$

 Να υπολογίσετε : (β.4)

 α) $p\left( χ \right)-3q\left( χ \right)∙r\left( χ \right)=$

 δ) $p\left(χ\right)÷q\left(χ\right)=$

5) Να βρείτε το πολυώνυμο που όταν διαιρεθεί με το χ$-$2 δίνει πηλίκο $χ^{2}-3χ+2$ και υπόλοιπο 7.

(β.2)

6) Να αποδείξετε την ταυτότητα : $\left(α+β\right)\left(α+β\right)-β(2α-β)=\left(α+β\right)\left(α-β\right)+β^{2}$ (β.3)

7) Στο πιο κάτω σχήμα δίνονται ΕΗΘΖ τετράγωνο πλευράς (ψ+5) m και ΑΒΓΔ ορθογώνιο

 με διαστάσεις (6ψ+1) m και (6ψ‒1) m. Να βρείτε μια αλγεβρική παράσταση που να εκφράζει το εμβαδό της σκιασμένου σχήματος .Η απάντησή σας να δοθεί σε απλοποιημένη συναρτήσει του ψ.

 (β.2)

