Αλγεβρικές παραστάσεις

1. Τι είναι πολυώνυμο ;….…………………………………………………………………..…....….

………………………………………………………………………………………………(μον. 1)

1. Ποια μονώνυμα λέγονται:

α) αντίθετα ……………………………………………………………………………………........

……………………………………………………………………………………………………….

β) όμοια ……………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………(μον. 1)

1. Να συμπληρώσετε τον πίνακα αν η δοσμένη παράσταση είναι μονώνυμο:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Παράσταση | Συντελεστής | Κύριο μέρος | Βαθμός μονωνύμου ως προς β | Βαθμός μονωνύμου |
| $$\frac{1}{7}α^{7}-β^{4}$$ |  |  |  |  |
| $$-\frac{3}{4}χ^{3}ψ^{-1}$$ |  |  |  |  |
| 1006 |  |  |  |  |
| $$χβψ$$ |  |  |  |  |
| $$4α^{5}β^{3}$$ |  |  |  |  |

(μον.5)

1. Να βρείτε τους αριθμούς κ, λ, μ, ν ξ ώστε τα πιο κάτω μονώνυμο να είναι όμοια:

*-γκα3βλ δ ν και ξ β4γαμ*

(μον. 1)

1. Να κάνετε τις πράξεις:

*(α) 2ψ3 – 6ψ4 + ψ3 = (β) (-2χ9).(+6ψ3χ) =*

*(γ) (42α 2 β4) : (-6α 2 β5) = (δ) (-* $\frac{1}{8}$ *α2 β γ2).(-* $\frac{2}{5}$ *α β5 γ6) =*

 (μον. 2)

1. Να κάνετε τις πράξεις:

*(α) (+3χ2ψ).(- 3ψ-2 – 2ψ9χ) =*

*(β) ( α2 + 5β – 4).(3α – 8) =*

*(γ) (+2ωζ7*) : (-$\frac{1}{3}χ^{2}ψ$) =

(δ) $\frac{κ^{2}μ^{6}-κ^{6}μ^{2}-κμ}{κ^{6}μ^{2}}$ =

 (μον. 2)

 7. Να κάνετε τις διαιρέσεις:

 (α) *( 2χ – χ 2 + 6χ4 -7) : ( χ + 1) =*  (β) *(6χ2 +12 + 22χ +) : ( 2+3χ ) =*

(μον.1/1,5)

 8. Να χαρακτηρίσετε ΣΩΣΤΟ ή ΛΑΘΟΣ τις πιο κάτω προτάσεις:

(α) Το πολυώνυμο 5χ3 -2χ+5 είναι διαταγμένο κατά τις φθίνουσες δυνάμεις του χ. ………

(β) Το άθροισμα όμοιων μονωνύμων ονομάζετε πολυώνυμο. ………

(γ) Το άθροισμα δύο όμοιων μονωνύμων είναι μονώνυμο. ………

(δ) Τα μονώνυμα (*θ-4) χ ψλ ω* και *8χμψ3ων* είναι όμοιαγια θ=9, λ=3, μ=1 και ν=1. ………

 (μον. 1)

9. Δίνονται τα πολυώνυμα:

*κ(χ) = χ2(5-4χ) , λ(χ) = (4χ5- 12χ – 20χ3 ) : (-2χ)* και *μ(χ) = ( χ3 – 9).( χ2 – 3χ + 6)*

Να βρείτε:

(α) *φ(χ) = κ(χ) + λ(χ) – μ(χ)*

(β) *σ(χ) = 3φ(χ) – 2κ(χ) + κ3(χ) : χ2*

(γ) *σ(-1)*

(μον.0,5/1/1)

10. Να βρείτε τα αναπτύγματα:

(α) *(2α - 3ψ2 -1)2 =*

(β) *(χ + 2κ)3 =*

(μον. 2)