**Ενότητα 2: Αλγεβρικές παραστάσεις**

**Αγαπητά μας παιδιά πριν λύσετε τις ασκήσεις πρέπει να διαβάσετε την θεωρία της ενότητας και τα παραδείγματα / ασκήσεις τόσο του βιβλίου όσο και του τετραδίου σας.**

**Έχετε χρονικό περιθώριο μέχρι την Τρίτη 31/3/20 να λύσετε αυτές τις ασκήσεις και στην συνέχεια θα αναρτηθούν οι ασκήσεις της επόμενης ενότητας.**

**ΚΑΛΟ ΔΙΑΒΑΣΜΑ !!**

1. Ποιες από τις πιο κάτω αλγεβρικές παραστάσεις είναι μονώνυμα ;

 i)ii) iii)  iv)  vi) 

1. Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΜΟΝΩΝΥΜΟ | ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ | ΚΥΡΙΟ ΜΕΡΟΣ |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

1. Να κάνετε τις πιο κάτω πράξεις :

1)  2 ) 

 3)  4) 

 5)  6) 

 7)  8) 

 9) $\left(-8a^{3}β\right):\left(-4aβ\right)=$ 10) $15κ^{2}λ^{5}:(5κ^{3}λ^{7})$=

 11) $2χ^{2}\left(3χ-2ψ\right)=$ 12)$ 3χ\left(χ^{2}-2χ+1\right)=$

 13) ($t^{2}+2t-3)-\left(3t+4\right)=$ 14) 

 15) $\left(χ-2\right)\left(χ+3\right)=$ 16) $\left(2ψ+3\right)\left(ψ^{2}-1\right)=$

 17) $χ\left(χ+1\right)\left(2χ-1\right)=$ 18) $2χ^{2}-\left(χ+2\right)\left(χ-2\right)=$

 19)  20)$ \left(4χ-1\right)\left(χ-2\right)-\left(χ+1\right)^{2}=$

21) $ \frac{4χψ-8χ^{2}ψ}{2χψ}$ 22) $\left(4αβ^{2}-3β^{3}+8αβ\right):\left(2β\right)$

23)  24) $\left(χ^{2}-5χ+6\right):(χ-3)$

25)  26) $\left(ψ^{2}+3ψ+2\right):\left(χ+1\right)$

1. i) Δίνονται τα πολυώνυμα $ ρ\left(χ\right)=χ^{2}-3χ+1$ και $σ\left(χ\right)=2χ-1$.

 Να υπολογίσετε:

 α) $ρ\left(χ\right)+σ\left(χ\right)=$

 β) $2∙ρ\left(χ\right)-χ∙σ(χ)$=

 γ) $\left[σ(χ)\right]^{2}=$

 δ) $ρ\left(-2\right)=$

 ε) $σ\left(1\right)∙ρ\left(χ\right)=$

 ii) Ο ένας παράγοντας του πολυώνυμου  είναι το. Να βρείτε τον άλλο παράγοντα.

 iii) Να βρείτε το πολυώνυμο το οποίο όταν διαιρεθεί με το 2χ – 1 δίνει πηλίκο  και αφήνει υπόλοιπο -8.

1. Να αποδείξετε τις πιο κάτω ταυτότητες:

 α) 

 β) $(χ+ψ)^{2}-4χψ=(χ-ψ)^{2}$

1. Πιο κάτω δίνονται ΑΒΓΔ ορθογώνιο και ΕΖΗ ισόπλευρο τρίγωνο.

Να βρείτε:

α) την περίμετρο του $ΑΒΓΔ$ συναρτήσει του $χ$

β) το εμβαδόν του $ΑΒΓΔ$ συναρτήσει του $χ$

 γ) το εμβαδόν του ορθογωνίου για$ χ=5$

 δ) την τιμή του χ αν η περίμετρος του ορθογωνίου είναι ίση με την περίμετρο του ισόπλευρου τριγώνου.

$$Α$$

$$χ-1$$

$$2χ+7$$

$$χ+6$$

$$Ε$$

$$Ζ$$

$$Η$$

 B

|  |
| --- |
|  |

 Δ Γ