

**Κεφάλαιο 2ο:****ΠΟΛΥΩΝΥΜΑ****Ερωτήσεις του τύπου “Σωστό-Λάθος”**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| 1. * Οι πραγματικοί αριθμοί είναι σταθερά πολυώνυμα.  | Σ | Λ |
| 2. * Το σταθερό πολυώνυμο 0 λέγεται μηδενικό πολυώνυμο.   | Σ | Λ |
| 3. * Κάθε σταθερό και μη μηδενικό πολυώνυμο έχει βαθμό μηδέν.   | Σ | Λ |
| 4. * Το μηδενικό πολυώνυμο είναι μηδενικού βαθμού.  | Σ | Λ |
| 5. * Τα ίσα πολυώνυμα έχουν ίσες τιμές για όλες τις τιμές του $x$ .   | Σ | Λ |
| 6. * Ο βαθμός του γινομένου δυο μη μηδενικών πολυωνύμων είναι ίσος με το γινόμενο των βαθμών των πολυωνύμων αυτών.  | Σ | Λ |
| 7. * Αν σε μια διαίρεση πολυωνύμων το υπόλοιπο είναι μηδέν, η διαίρεση λέγεται τέλεια.  | Σ | Λ |
| 8. * Αν το πολυώνυμο $P(x)$ έχει ρίζα το $\rho$ , ισχύει $P(\rho) = 0$ .  | Σ | Λ |
| 9. * Αν τα πολυώνυμα $P(x)$ και $Q(x)$ έχουν για ρίζα το $\rho$ , τότε και το πολυώνυμο $P(x) + Q(x)$ έχει για ρίζα το $\rho$ .   | Σ | Λ |
| 10. * Αν το πολυώνυμο $P(x)$ έχει για ρίζα το 1, τότε και το πολυώνυμο $P(x - 1)$ έχει για ρίζα το 1.   | Σ | Λ |
| 11. * Αν το πολυώνυμο $P(x)$ έχει για ρίζα το $\rho$ , τότε το $P(-x)$ έχει για ρίζα το $-\rho$ .   | Σ | Λ |
| 12. * Αν σε μια διαίρεση πολυωνύμων που δεν είναι τέλεια, ο διαιρέτης είναι τρίτου βαθμού, τότε το υπόλοιπο της διαίρεσης είναι ακριβώς δευτέρου βαθμού.                                    | Σ | Λ |
| 13. * Αν ένα πολυώνυμο $P(x)$ διαιρεθεί με το $x - \rho$ και η διαίρεση είναι τέλεια, τότε το υπόλοιπο της διαίρεσης $P(x) : \kappa(x - \rho)$ , $\kappa \in \mathbb{R}^*$ είναι $\kappa$ . | Σ | Λ |

14. \* Ένα πολυώνυμο  $P(x)$  βαθμού  $\kappa$  διαιρούμενο με το  $Q(x)$  βαθμού  $\mu$  ( $\kappa > \mu$ ) δίνει υπόλοιπο 0. Τότε κάθε ρίζα του  $P(x)$  είναι ρίζα του  $Q(x)$ . Σ Λ
15. \* Το πολυώνυμο  $P(x) = x^6 + 3x^4 + x^2 + 5$  διαιρούμενο με το διώνυμο  $x - \rho$  δίνει υπόλοιπο 0. Σ Λ
16. \* Αν ένα πολυώνυμο  $P(x)$  διαιρείται με το  $(x - \rho)^2$  και η διαίρεση είναι τέλεια, τότε ισχύει  $P(\rho) = 0$ . Σ Λ
17. \* Η γραφική παράσταση της συνάρτησης  $f(x) = x^6 + (x - 1)^2 + 5$  βρίσκεται ολόκληρη πάνω από τον άξονα  $x'x$ . Σ Λ
18. \* Η εξίσωση  $x^{14} + 3x^{12} + 7 = 0$  έχει ρίζα ακέραιο αριθμό. Σ Λ
19. \* Αν η εξίσωση  $\sqrt{x-2} = a + x$ ,  $a \in \mathbb{R}^*$  έχει λύση τον αριθμό  $\rho$ , τότε ισχύει  $\rho \geq 2$ . Σ Λ
20. \* Η εξίσωση  $\sqrt{x-1} - \sqrt{1-x} = 0$  είναι αδύνατη. Σ Λ