

## Ασκήσεις με ΤΟΚΟ/ΕΠΙΤΟΚΙΑ

1. Ένας πελάτης της τράπεζας Τενεούπολης, καταθέτει στην τράπεζα 5000€. Το επιτόκιο καταθέσεων της τράπεζας είναι 3.5%. Να αναπτύξετε αλγόριθμο που θα υπολογίζει και εμφανίζει (θεωρώντας ότι δεν θα γίνει ανάληψη) το τελικό ποσό που θα είναι διαθέσιμο στον πελάτη αυτό μετά από 10 χρόνια.
2. Ένας πελάτης της τράπεζας Τενεούπολης, καταθέτει στην τράπεζα κάποιο ποσό χρημάτων. Το επιτόκιο καταθέσεων της τράπεζας είναι 3.5% και αυξάνεται 0.3% ετησίως με ανώτατη τιμή το 6.5%. Να αναπτύξετε αλγόριθμο που θα διαβάσει το ποσό που κατατεθεί και τα έτη που θα παραμείνει στην τράπεζα (θεωρώντας ότι δεν θα γίνει ανάληψη) και να εμφανίζει το τελικό ποσό που θα είναι διαθέσιμο στον πελάτη αυτό.
3. Οι καταθέσεις σας στην τράπεζα είναι 6500€ και το επιτόκιο της κατάθεσης είναι 5.4%. Να αναπτυχθεί αλγόριθμος που θα υπολογίζει σε πόσα έτη το κεφάλαιο θα ξεπεράσει τα 11.000€
4. Κάποιο κεφάλαιο κατατίθεται στην τράπεζα για 2 χρόνια. Αν το επιτόκιο είναι γνωστό και σταθερό, να βρεθεί με τη βοήθεια αλγορίθμου ο τόκος στο τέλος του πρώτου έτους, ο τόκος του δεύτερου έτους και το κεφάλαιο στο τέλος του δεύτερου έτους
5. Να γραφεί πρόγραμμα σε «ΓΛΩΣΣΑ», το οποίο να διαβάσει το κεφάλαιο που κατατέθηκε σε κάποια τράπεζα με επιτόκιο 1,6%. Να υπολογίζει και να εμφανίζει τον τόκο που θα εισπράξουμε μετά από 3 χρόνια.
6. Ο λογαριασμός ταμειυτηρίου της τράπεζας που είστε πελάτης, σας δίνει επιτόκιο 2%. Δηλαδή, αν στην αρχή του χρόνου βάλετε 100 ευρώ στο τέλος του θα πάρετε 102 ευρώ. Στην αρχή του 2010 αποφασίζετε να βάλετε ένα ποσό στην τράπεζα. Να γράψετε αλγόριθμο που να διαβάσει το ποσό αυτό και να εμφανίζει το ποσό που θα πάρετε στο τέλος του έτους 2020.
7. Ένας πελάτης μίας τράπεζας καταθέτει ένα ποσό. Η τράπεζα δίνει ένα ετήσιο επιτόκιο 2,7%. Στο τέλος κάθε χρόνου ο τόκος προστίθεται στο αρχικό κεφάλαιο και το νέο ποσό επανατοκίζεται με το ίδιο επιτόκιο. Γράψτε πρόγραμμα που θα δέχεται το αρχικό ποσό, και θα υπολογίζει το τελικό κεφάλαιο μετά από δύο χρόνια.
8. Ένα ποσό κατατίθεται σε τράπεζα. Αν το ποσό είναι μικρότερο ή ίσο με 1000 ευρώ, το ετήσιο επιτόκιο είναι 2%. Αν το ποσό υπερβαίνει τα 1000 ευρώ το επιτόκιο είναι 3%. Να γραφεί ο αλγόριθμος που υπολογίζει το ποσό που θα εισπράξει ο καταναλωτής μετά από 6 χρόνια
9. Κάποιος καταθέτει σήμερα ποσό 1.000 € στην τράπεζα. Το ετήσιο επιτόκιο των καταθέσεων είναι 10%. Πόσα χρήματα θα έχει ο λογαριασμός μετά από 3 χρόνια;
10. Κάποιος καταθέτει σήμερα 5.000 € με επιτόκιο 10% και παίρνει μετά από κάποια χρόνια 8.857,8 €. Σε πόσα χρόνια από σήμερα πήρε τα χρήματα;