ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ ΔΙΑΛΕΞΗ 3

1. Ποια είναι η Παρούσα Αξία του ακόλουθου συνόλου ταμειακών ροών που προεξοφλούνται με 10% ανά έτος;

Έτος	1	2	3	4	5
Ταμειακή Ροή	10	20	30	40	50

2. Θέλετε να δανειστείτε $10.000 και υπολογίζετε ότι μπορείτε να κάνετε τις ακόλουθες πληρωμές. Εάν το επιτόκιο του δανείου είναι 8,5% ετησίως, οι πληρωμές σας θα είναι αρκετές για να αποπληρώσετε το δάνειο των 10.000 δολαρίων;

Έτος	1	2	3	4
Πληρωμή $	2000	3000	3500	3975

3. Σκοπεύετε να καταθέσετε $500σε έναν τραπεζικό λογαριασμό τώρα και $300 στο τέλος του πρώτου χρόνου. Αν ο λογαριασμός κερδίζει 3% τόκο ετησίως, ποιο θα είναι το υπόλοιπο του λογαριασμού μετά τη δεύτερη κατάθεση;

4. Ας υποθέσουμε ότι μπορείτε να κερδίζετε 9% ετησίως από τις επενδύσεις σας.
    a. Αν επενδύσετε $100.000 για συνταξιοδότηση σας στην ηλικία των 30, πόσα θα έχετε 35 χρόνια αργότερα;
    b. Αν περιμένετε μέχρι την ηλικία των 40 ετών για να επενδύσετε τα $100.000, πόσα θα έχετε 25 χρόνια αργότερα;
    c. Γιατί η διαφορά είναι τόσο μεγάλη;

5. Θέλετε να δωρίσετε μια υποτροφία που θα πληρώνει $10.000 ετησίως για πάντα, ξεκινώντας σε ένα χρόνο από τώρα. Εάν το προεξοφλητικό επιτόκιο του σχολείου είναι 7%, τι ποσό πρέπει να δωρίσετε σήμερα;

6. Η βρετανική κυβέρνηση έχει σε κυκλοφορία ένα εκκρεμές διηνεκές ομόλογο (consol bond) που αποδίδει 100 λίρες ετησίως για πάντα. Υποθέστε ότι το τρέχον επιτόκιο είναι 4% ετησίως.
    a. Ποια είναι η αξία του ομολόγου αμέσως μετά την καταβολή μιας πληρωμής;
    b. Ποια είναι η αξία του ομολόγου αμέσως πριν γίνει την καταβολή της πληρωμής;

7. Η γιαγιά σας καταθέτει $1000 σε έναν επενδυτικό λογαριασμό κάθε φορά που είχατε γενέθλια από τα πρώτα σας γενέθλια (δηλαδή όταν γίνατε ενός έτους). Ο λογαριασμός αποδίδει επιτόκιο 3%. Πόσα χρήματα θα βρίσκονται στο λογαριασμό αμέσως μετά την κατάθεση που θα κάνει η γιαγιά σας στα 18^{α} γενέθλιά σας;

8. Υπολογίζετε ότι το συνολικό κόστος των πανεπιστημιακών σας σπουδών θα είναι $100.000 ετησίως σε 18 χρόνια από σήμερα. Εάν το προεξοφλητικό επιτόκιο είναι 8% με ετήσιο ανατοκισμό, ποια είναι η παρούσα αξία σήμερα του κόστους των τεσσάρων ετών στο πανεπιστήμιο ξεκινώντας σε 18 χρόνια από σήμερα;

9. Εργάζεστε σε μια φαρμακευτική εταιρεία που έχει αναπτύξει ένα νέο φάρμακο. Η πατέντα του φαρμάκου θα διαρκέσει 17 χρόνια. Αναμένετε ότι τα κέρδη του φαρμάκου θα είναι $2 εκ. το πρώτο έτος και ότι το ποσό αυτό θα αυξάνεται με ρυθμό 5% ετησίως για τα επόμενα 17 χρόνια. Μόλις λήξει η πατέντα, άλλες φαρμακευτικές εταιρείες θα μπορούν να παράγουν το ίδιο φάρμακο και ο ανταγωνισμός θα οδηγήσει πιθανότατα τα κέρδη στο μηδέν. Ποια είναι η παρούσα αξία του νέου φαρμάκου αν το επιτόκιο είναι 10% ετησίως;

10. Έχετε αποφασίσει να αγοράσετε ένα διηνεκές ομόλογο. Το ομόλογο καταβάλλει μία πληρωμή στο τέλος κάθε έτους για πάντα και έχει επιτόκιο 5%. Εάν το ομόλογο κοστίζει αρχικά $1.000, ποια είναι η ετήσια πληρωμή;

11. Ας υποθέσουμε ότι αυτή τη στιγμή έχετε $5.000 στον αποταμιευτικό σας λογαριασμό και η τράπεζά καταβάλει επιτόκιο 0,5% μηνιαίως. Αν δεν κάνετε άλλες καταθέσεις ή αναλήψεις, πόσα θα έχετε στο λογαριασμό σε πέντε χρόνια;

12. Σχεδιάζετε να αφήσετε ως κληροδότημα μία υποτροφία που καταβάλλει $5.000 κάθε έξι μήνες, ξεκινώντας σε έξι μήνες από τώρα. Αν το προεξοφλητικό επιτόκιο είναι 2% ανά περίοδο έξι μηνών, πόσα χρήματα θα πρέπει να δωρίσετε σήμερα για να χρηματοδοτήσετε την υποτροφία σας;