

## ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ .....

Τα **Οικονομικά Μαθηματικά** είναι κλάδος των Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και αποτελούν τη μαθηματική ανάλυση, η οποία εφαρμόζεται στα ζητήματα, στα οποία υπεισέρχεται ως βασικός παράγοντας το χρήμα.

Τα Οικονομικά Μαθηματικά είναι τα Μαθηματικά των Οικονομικών Πράξεων και υποδιαιρούνται σε δύο κλάδους:

Ο πρώτος κλάδος ασχολείται με προβλήματα, τα οποία δημιουργούνται στις τραπεζικές και χρηματοοικονομικές συναλλαγές.

Στα προβλήματα αυτά οι βασικοί παράγοντες που υπεισέρχονται είναι το χρήμα και ο τόκος.

Τα Μαθηματικά που ασχολούνται με τέτοια προβλήματα, ονομάζονται Τραπεζικά Μαθηματικά ή Χρηματοοικονομικά Μαθηματικά (Mathematics of Finance).

β) Ο δεύτερος κλάδος ασχολείται με τα προβλήματα των διάφορων ασφαλιστικών οργανισμών και ονομάζονται Ασφαλιστικά ή Αναλογιστικά Μαθηματικά (Actuarial Mathematics).

Στα προβλήματα αυτά οι βασικοί παράγοντες που υπεισέρχονται είναι ο τόκος και η πιθανότητα πραγματοποίησεως ορισμένων γεγονότων.

***Με τη στενή έννοια του όρου, Χρήμα (Money) είναι το γενικό ανταλλακτικό μέσο και το κοινό μέτρο των αξιών όλων των αγαθών και υπηρεσιών.***

***Κεφάλαιο (Capital) καλείται κάθε χρηματικό ποσό, το οποίο με το δανεισμό ή την αποταμίευσή του αποκτά παραγωγική ικανότητα.***

Είναι γεγονός ότι, αν ο Α δανειστεί εντόκως από το Β (για ορισμένο χρόνο) ένα χρηματικό ποσό, ο Α (μαζί με την επιστροφή του χρηματικού ποσού) δίνει στο Β και μια πρόσθετη αμοιβή για τη χρησιμοποίηση του κεφαλαίου που δανείστηκε. Η πρόσθετη αυτή αμοιβή ονομάζεται Τόκος.

***Ώστε: Τόκος (Interest) καλείται η πρόσθετη αμοιβή, την οποία δίνει ο οφειλέτης στο δανειστή, για το δικαίωμα της χρησιμοποίησης ή εκμετάλλευσης του κεφαλαίου του.***

Πιο πάνω είπαμε ότι κάθε χρηματικό ποσό το οποίο δανείζουμε εντόκως αποκτά παραγωγική ικανότητα, δηλαδή μετατρέπεται σε κεφάλαιο. Για να μετρήσουμε την παραγωγική ικανότητα του κεφαλαίου, θεωρούμε τον τόκο που παράγει το κεφάλαιο μιας νομισματικής μονάδας σε μια χρονική περίοδο (π.χ. σε ένα έτος). Ο συντελεστής αυτός, ο οποίος μετράει την παραγωγική ικανότητα του κεφαλαίου, ονομάζεται Επιτόκιο.

**Όστε: Επιτόκιο (Interest rate) είναι ο τόκος κεφαλαίου μιας νομισματικής μονάδας για μία χρονική περίοδο.**

Στην τραπεζική πρακτική το επιτόκιο εκφράζεται ως ο τόκος των 100 ευρώ.

Σε ένα έτος και παριστάνεται με το σύμβολο % (π.χ. 15%, 20%, κτλ).

Όταν λέμε, λόγου χάρη, ότι ο Α δανείζει χρήματα με τόκο 20%, εννοούμε ότι τα 100 ευρώ σε ένα έτος του δίνουν τόκο 20 ευρώ.

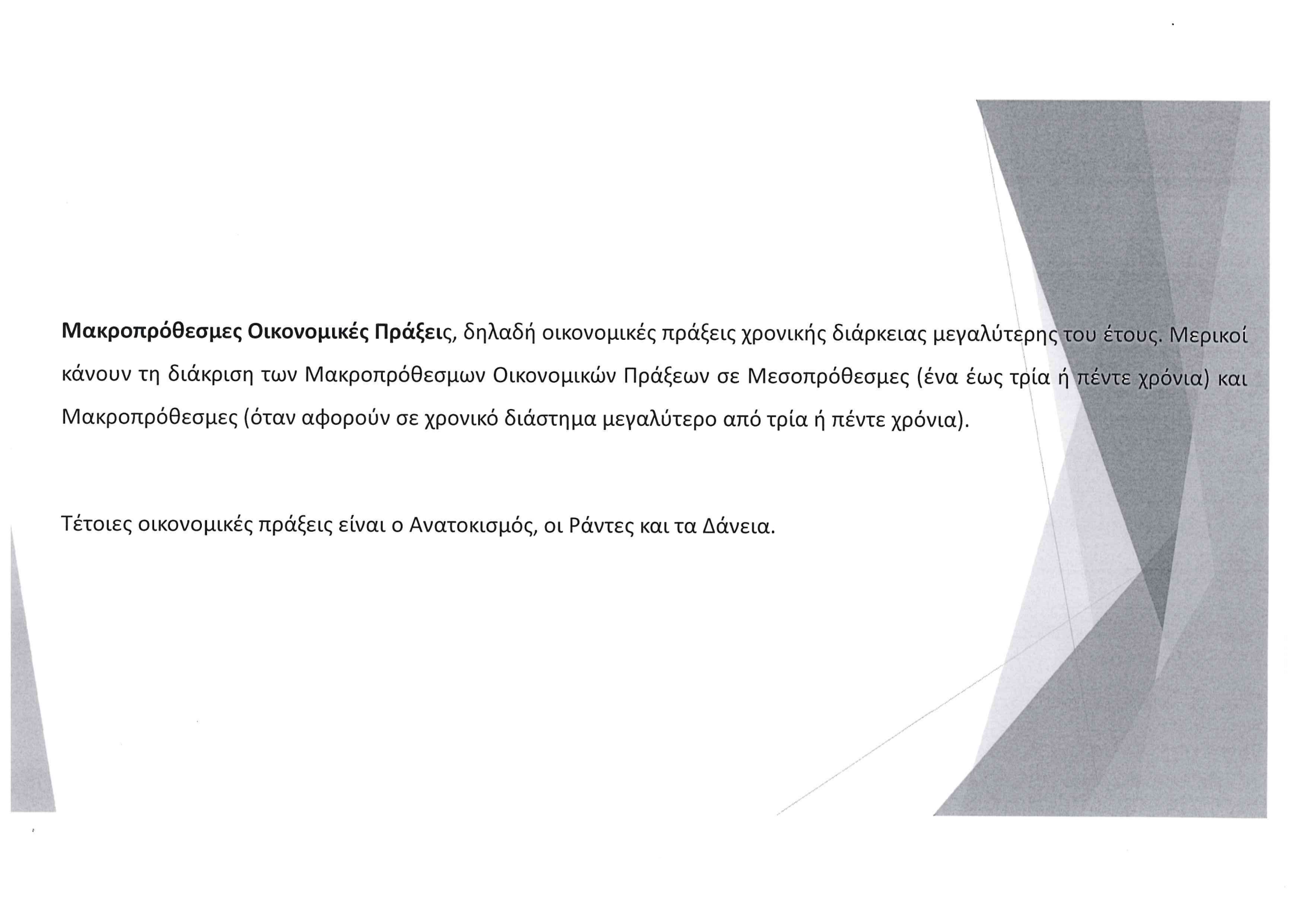
Το επιτόκιο, ανάλογα με τη χρονική περίοδο (έτος, εξάμηνο, μήνα, κτλ.) στην οποία αναφέρεται, ονομάζεται: ετήσιο, εξαμηνιαίο, μηνιαίο, κτλ.

**Οικονομικές Πράξεις**, γιατί τα συμπλεκόμενα ποσά (κεφάλαιο, τόκος κτλ.) είναι οικονομικά μεγέθη.

Οι οικονομικές πράξεις διακρίνονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες:

**1) Βραχυπρόθεσμες Οικονομικές Πράξεις**, δηλαδή οικονομικές πράξεις χρονικής διάρκειας τριών μηνών ή το πολύ ενός έτους. Τέτοιες οικονομικές πράξεις είναι:

**Ο Απλός Τόκος, η Προεξόφληση Συναλλαγματικών και Γραμματίων, η Αντικατάσταση Γραμματίων, κτλ.**



**Μακροπρόθεσμες Οικονομικές Πράξεις**, δηλαδή οικονομικές πράξεις χρονικής διάρκειας μεγαλύτερης του έτους. Μερικοί κάνουν τη διάκριση των Μακροπρόθεσμων Οικονομικών Πράξεων σε Μεσοπρόθεσμες (ένα έως τρία ή πέντε χρόνια) και Μακροπρόθεσμες (όταν αφορούν σε χρονικό διάστημα μεγαλύτερο από τρία ή πέντε χρόνια).

Τέτοιες οικονομικές πράξεις είναι ο Ανατοκισμός, οι Ράντες και τα Δάνεια.