

## Στατιστικές Έννοιες (Υπολογισμός Χρηματοοικονομικού κινδύνου και απόδοσης, διαχρονική αξία του Χρήματος)

1. Ποιος είναι ο αριθμητικός μέσος όρος ενός δείγματος ετησίων αποδόσεων μιας μετοχής, της οποίας οι αποδόσεις ήταν ανά έτος 1%, 2%, 6% και -7%;
  - 1) 5,33%
  - 2) 0,67%
  - 3) **0,50%**
  - 4) 4,00%
2. Πότε η διάμεσος ταυτίζεται με τον μέσο αριθμητικό;
  - 1) Όταν αναφερόμαστε σε δείγμα και όχι σε πληθυσμό
  - 2) Όταν το μέγεθος του δείγματος είναι μικρό
  - 3) Όταν το μέγεθος του δείγματος είναι μεγάλο
  - 4) **Όταν οι τιμές ακολουθούν την κανονική κατανομή**
3. Ποια από τα παρακάτω μέτρα απόδοσης λαμβάνουν υπόψη τους τη χρονική αξία του χρήματος;
  - 1) Η απόδοση περιόδου διακράτησης
  - 2) Η ετησιοποιημένη απόδοση περιόδου διακράτησης
  - 3) **Η καθαρή παρούσα αξία**
  - 4) Κανένα από τα παραπάνω
4. Η τρέχουσα απόδοση μιας επένδυσης διαφέρει από την απόδοση περιόδου διακράτησης στο εξής:
  - 1) Η τρέχουσα απόδοση δε λαμβάνει υπόψη τα κεφαλαιακά κέρδη ή ζημιές
  - 2) Η τρέχουσα απόδοση δε λαμβάνει υπόψη τη χρονική αξία του χρήματος
  - 3) Η τρέχουσα απόδοση χρησιμοποιεί για τον υπολογισμό της το μέρισμα που εισπράττεται μέσα στο τρέχον έτος ενώ η απόδοση περιόδου διακράτησης το μέρισμα που εισπράττεται κατά την περίοδο διακράτησης
  - 4) **1 και 3**
5. Η διακύμανση / τυπική απόκλιση της τιμής ενός χρηματοοικονομικού στοιχείου αποτελεί μέτρο:
  - 1) Αποδοτικότητας
  - 2) Ρευστότητας
  - 3) **Κινδύνου ή διασποράς**
  - 4) Κανένα από τα παραπάνω
6. Αναλυτής έχει συλλέξει τα παρακάτω δεδομένα σχετικά με τις αποδόσεις της μετοχής Α για 10 διαφορετικά έτη. Ποια είναι η διάμεσος των αποδόσεων της μετοχής Α;

| 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 9%   | 3%   | 7%   | 2%   | 11%  | 4%   | 8%   | 6%   | -4%  | -2%  |

- 1) **5%**
  - 2) 6%
  - 3) 5,5%
  - 4) 8%
7. Ένας ερευνητής έχει συλλέξει δεδομένα σχετικά με τις αποδόσεις της μετοχής ΑΒΓ για 10 διαφορετικά έτη και έχει υπολογίσει ότι η τυπική απόκλιση είναι 2,87%, αυτό σημαίνει:
    - 1) Η μέση απόδοση της μετοχής είναι 2,87%
    - 2) **Οι αποδόσεις διαφέρουν από το μέσο κατά μέσο όρο 2,87%**

- 3) Οι αποδόσεις είναι μεγαλύτερες από το μέσο κατά 2,87%
- 4) Τίποτα από τα παραπάνω

**8. Η ημερήσια ποσοστιαία μεταβολή μιας μετοχής σε ένα 10ημερο ήταν:**

|        |       |        |        |       |       |       |       |    |     |
|--------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|----|-----|
| -0,50% | 1,20% | -0,80% | -0,60% | 0,70% | 0,40% | 0,40% | 0,90% | 1% | -1% |
|--------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|----|-----|

**Η διάμεσος του δείγματος ισούται με:**

- 1) 0,50%
- 2) 0,40%**
- 3) - 1%
- 4) 1%

**9. Ποιο από τα παρακάτω αποτελεί μέτρο διασποράς;**

- 1) Ο γεωμετρικός μέσος.
- 2) Η επικρατούσα τιμή (τύπος).
- 3) Ο αριθμητικός μέσος.
- 4) Η τυπική απόκλιση.**

**10. Ποιο / ποια από τα παρακάτω αποτελούν μέτρα διασποράς;**

- 1) Το εύρος μεταβολής
- 2) Η διακύμανση ή η τυπική απόκλιση
- 3) Η μεταβλητότητα
- 4) Όλα τα παραπάνω**

**11. Επιλέξτε το συνδυασμό των σωστών προτάσεων.**

**Η τυπική απόκλιση:**

- I. εξάγεται από την διακύμανση
- II. είναι το πιο συνηθισμένο μέγεθος υπολογισμού της διασποράς των αποδόσεων διότι εκφράζεται σε μονάδες απόδοσης
- III. αποτελεί μέτρο υπολογισμού της απόδοσης
- IV. αναφέρεται στη χρηματοοικονομική θεωρία και ως μεταβλητότητα

- 1) Τα I, II και III
- 2) Τα I, II και IV**
- 3) Τα II, III και IV
- 4) Τα I, II, III και IV

**12. Ένας ερευνητής έχει συλλέξει τα παρακάτω δεδομένα σχετικά με τις αποδόσεις της μετοχής ABΓ για 6 διαφορετικά έτη. Η διάμεσος και η επικρατούσα τιμή είναι:**

|     |    |     |     |    |     |
|-----|----|-----|-----|----|-----|
| 22% | 5% | -7% | 11% | 2% | 11% |
|-----|----|-----|-----|----|-----|

- 1) 7,3%, 8 %
- 2) 7,3%, 11%
- 3) 8%, 11%**
- 4) 8%, -7%

**13. Ένας ερευνητής έχει συλλέξει τα παρακάτω δεδομένα σχετικά με τις αποδόσεις της μετοχής ABΓ για 11 διαφορετικά έτη.**

|      |     |
|------|-----|
| 1999 | 3%  |
| 2000 | 2%  |
| 2001 | 12% |

|      |     |
|------|-----|
| 2002 | 4%  |
| 2003 | 8%  |
| 2004 | 2%  |
| 2005 | 6%  |
| 2006 | 5%  |
| 2007 | 5%  |
| 2008 | 12% |
| 2009 | 2%  |

Η διάμεσος, ο μέσος όρος και η επικρατούσα τιμή αντίστοιχα είναι:

- 1) 5% , 5,54% , 2%
- 2) 6% , 6,45% , 4%
- 3) 7% , 7,34% , 7%
- 4) 8% , 8% , 12%

14. Αν σε ένα δείγμα παρατηρήσεων υπάρχουν ακραίες θετικές τιμές τότε:

- 1) Η διάμεσος είναι μεγαλύτερη από τη μέση τιμή
- 2) Η διάμεσος είναι μικρότερη από τη μέση τιμή
- 3) Η διάμεσος είναι ίση με τη μέση τιμή
- 4) Τίποτε από τα παραπάνω

15. Ποιο από τα κατωτέρω αποτελεί μέτρο διασποράς;

- 1) Επικρατούσα τιμή (τύπος)
- 2) Διάμεσος
- 3) Διακύμανση
- 4) Αριθμητικός μέσος

16. Δίνονται τα ακόλουθα στοιχεία:

| Πιθανότητα να συμβεί η κατάσταση | Απόδοση |
|----------------------------------|---------|
| 0,3                              | 40%     |
| 0,4                              | 15%     |
| 0,3                              | -10%    |

Βάση των ανωτέρω πίνακα να υπολογίσετε την μέση αριθμητική τιμή.

- 1) 11,67%
- 2) 8,2%
- 3) 6,8%
- 4) 15%

17. Στον ακόλουθο πίνακα αναγράφονται οι ετήσιες αποδόσεις μιας επένδυσης:

| ΕΤΟΣ | ΑΠΟΔΟΣΗ |
|------|---------|
| 1    | 10%     |
| 2    | -6%     |
| 3    | 6%      |

|   |     |
|---|-----|
| 4 | 12% |
| 5 | 20% |

**Με τα δεδομένα του ανώτερου πίνακα να υπολογίσετε τη μέση αριθμητική απόδοση της επένδυσης.**

- 1) 7,5%
- 2) 6,8%
- 3) 8,2%
- 4) **8,4%**

**18. Αν σε ένα δείγμα παρατηρήσεων υπάρχουν ακραίες αρνητικές τιμές τότε:**

- 1) **Η διάμεσος είναι μεγαλύτερη από τη μέση τιμή**
- 2) Η διάμεσος είναι μικρότερη από τη μέση τιμή
- 3) Η διάμεσος είναι ίση με τη μέση τιμή
- 4) Τίποτε από τα παραπάνω

**19. Τύπος (mode) μιας σειράς τιμών είναι:**

- 1) Η τιμή που κατέχει την κεντρική θέση όταν οι σειρές τιμών τεθούν σε αύξουσα τάξη μεγέθους
- 2) Ο αριθμός που διαιρεί τη σειρά των τιμών σε δύο ισοπληθείς ομάδες
- 3) **Η τιμή που παρουσιάζει τη μεγαλύτερη συχνότητα εμφάνισης**
- 4) Η διαφορά μεταξύ του μέγιστου και του ελάχιστου της σειράς των τιμών

**20. Επιλέξτε τη σωστή από τις παρακάτω προτάσεις.**

- 1) Η επικρατούσα τιμή δείγματος ως μέτρο τάσης, όταν είναι μοναδική, είναι πάντοτε ίση με τη διάμεσο.
- 2) Ο σταθμικός μέσος όρος είναι προτιμότερος από τον αριθμητικό, όταν οι παρατηρήσεις μας έχουν την ίδια βαρύτητα.
- 3) Ο αριθμητικός μέσος όρος ως μέτρο τάσης είναι πάντοτε ακριβές και αξιόπιστο.
- 4) **Η διάμεσος σε σχέση με τον απλό αριθμητικό μέσο όρο έχει το πλεονέκτημα ότι δεν επηρεάζεται από τις ακραίες τιμές του δείγματος.**

**21. Σε ποια από τις παρακάτω περιπτώσεις η διάμεσος είναι χρήσιμο υποκατάστατο του αριθμητικού μέσου;**

- 1) Όταν οι παρατηρήσεις κατανέμονται κανονικά
- 2) **Όταν υπάρχουν ακραίες τιμές**
- 3) Όταν η διακύμανση είναι πολύ μικρή
- 4) Όταν η κατανομή δεν είναι συμμετρική

**22. Το βασικό μειονέκτημα του αριθμητικού μέσου όρου είναι ότι:**

- 1) **Επηρεάζεται από τις ακραίες τιμές του δείγματος**
- 2) Είναι ένα μέτρο που δείχνει τη μεταβολή, αλλά όχι και την κεντρική τάση των στοιχείων του δείγματος
- 3) Μετρά τον κίνδυνο, αλλά όχι και την απόδοση του χρηματοπιστωτικού μέσου
- 4) Ισχύουν όλα τα παραπάνω

**23. Η διάμεσος (median) μιας σειράς τιμών είναι:**

- 1) **Η τιμή που κατέχει την κεντρική θέση όταν οι σειρές τιμών τεθούν σε αύξουσα τάξη μεγέθους**
- 2) Ο αριθμός που διαιρεί τη σειρά των τιμών σε δύο ανισοπληθείς ομάδες
- 3) Η τιμή που παρουσιάζει τη μεγαλύτερη συχνότητα εμφάνισης
- 4) Η διαφορά μεταξύ του μέγιστου και του ελάχιστου της σειράς των τιμών

24. Οι προβλέψεις του επενδυτή Α σχετικά με την κατάσταση της οικονομίας και τις πιθανές αποδόσεις του χρηματοοικονομικού στοιχείου Χ δίνονται από τον ακόλουθο πίνακα:

| Κατάσταση στην Οικονομία   | Πιθανότητα | Απόδοση μετοχής Χ |
|----------------------------|------------|-------------------|
| Υψηλός ρυθμός ανάπτυξης    | 0,2        | 0,34              |
| Κανονικός ρυθμός ανάπτυξης | 0,5        | 0,12              |
| Ύφεση                      | 0,3        | -0,2              |

Χρησιμοποιώντας τον τύπο του σταθμικού μέσου όρου, υπολογίστε την αναμενόμενη απόδοση του Χ.

- 1) 6,8%
- 2) 7,2%
- 3) 5%
- 4) 12%

25. Τι είναι το τεταρτημόριο Q1;

- 1) Το Q1 είναι η τιμή που κατέχει τη θέση όπου το πολύ 25% να είναι μικρότερες και το πολύ 75% να είναι μεγαλύτερες από την τιμή αυτή, όταν οι σειρές τιμών τεθούν σε αύξουσα τάξη μεγέθους
- 2) Το Q1 είναι η τιμή που κατέχει τη θέση όπου το πολύ 75% να είναι μικρότερες και το πολύ 25% να είναι μεγαλύτερες από την τιμή αυτή, όταν οι σειρές τιμών τεθούν σε αύξουσα τάξη μεγέθους
- 3) Το Q1 είναι η τιμή που κατέχει τη θέση όπου το πολύ 50% να είναι μικρότερες και το πολύ 50% να είναι μεγαλύτερες από την τιμή αυτή, όταν οι σειρές τιμών τεθούν σε αύξουσα τάξη μεγέθους
- 4) Κανένα από τα παραπάνω

26. Ποιο από τα παρακάτω δεν αποτελεί μέτρο κεντρικής τάσης;

- 1) Ο αριθμητικός μέσος.
- 2) Η επικρατούσα τιμή.
- 3) Ο γεωμετρικός μέσος.
- 4) Η διακύμανση.

27. Ποιο από τα παρακάτω δεν αποτελεί μέτρο κεντρικής τάσης;

- 1) Ο αριθμητικός μέσος.
- 2) Ο γεωμετρικός μέσος.
- 3) Η τυπική απόκλιση.
- 4) Η διάμεσος.

28. Ένας ερευνητής έχει συλλέξει τα παρακάτω δεδομένα σχετικά με τις αποδόσεις της μετοχής ΑΒΓ για 10 διαφορετικά έτη. Η διάμεσος είναι:

5    20    6    8    4    6    7    5    20    -4

- 1) 5
- 2) 6
- 3) 7
- 4) 8

29. Στον ακόλουθο πίνακα αναγράφονται οι ετήσιες αποδόσεις μιας επένδυσης.

| ΕΤΟΣ | ΑΠΟΔΟΣΗ |
|------|---------|
| 1    | 10%     |
| 2    | -6%     |
| 3    | 6%      |
| 4    | 12%     |
| 5    | 20%     |

Με τα δεδομένα του ανώτερου πίνακα να υπολογίσετε τη διάμεσο των αποδόσεων.

- 1) 9,5%
- 2) 12,5%
- 3) 10,5%
- 4) **10%**

30. Έστω οι εξής ημερήσιες αποδόσεις μιας μετοχής: 0,05, 0,004, 0,02, -0,025, 0,04, -0,005. Ο μέσος όρος των αποδόσεων είναι:

- 1) 0,0035
- 2) 0,0042
- 3) **0,014**
- 4) 0,0045

31. Ποιο από τα παρακάτω δεν αποτελεί μέτρο διασποράς;

- 1) Τυπική απόκλιση.
- 2) Συντελεστής μεταβλητότητας.
- 3) Εύρος μεταβολής.
- 4) **Γεωμετρικός μέσος.**

32. Ποιο από τα παρακάτω είναι μέτρο διασποράς;

- 1) Αριθμητικός μέσος
- 2) **Εύρος μεταβολής**
- 3) Τεταρτημόριο
- 4) Διάμεσος

33. Ποιο από τα παρακάτω αποτελεί μέτρο θέσης (κεντρικής τάσης);

- 1) Η τυπική απόκλιση.
- 2) Ο συντελεστής μεταβλητότητας.
- 3) **Ο γεωμετρικός μέσος.**
- 4) Το εύρος μεταβολής.

34. Ποιο από τα παρακάτω δεν αποτελεί μέτρο θέσης (κεντρικής τάσης);

- 1) Αριθμητικός μέσος
- 2) **Τυπική απόκλιση**
- 3) Γεωμετρικός μέσος
- 4) Διάμεσος

35. Ποιο από τα παρακάτω είναι μέτρο θέσης;

- 1) Ο σταθμικός μέσος όρος
- 2) **Τα τεταρτημόρια**
- 3) Η διακύμανση
- 4) Ο γεωμετρικός μέσος όρος

36. Ποιο / ποια από τα παρακάτω αποτελούν μέτρα κεντρικής τάσης;

- 1) Ο αριθμητικός μέσος και σταθμικός μέσος όρος
- 2) Η διάμεσος και το τεταρτημόριο
- 3) Ο τύπος ή επικρατούσα τιμή
- 4) Όλα τα παραπάνω

**37. Οι αποδόσεις ενός Α/Κ τα τελευταία 5 χρόνια φαίνονται στο παρακάτω δείγμα:**

**-5% , -2% , 0% , 1,5% , 0,5%**

**Να υπολογιστούν: Ο μέσος όρος, η διάμεσος, η επικρατούσα τιμή και το εύρος του δείγματος.**

- 1) -1% , 0% , δεν υπάρχει , -3,5%
- 2) **-1% , 0% , δεν υπάρχει , 6,5%**
- 3) -1% , -0,5% , 0% , 6,5%
- 4) 1% , -0,5% , δεν υπάρχει , 6,5%

**38. Ο συντελεστής μεταβλητότητας είναι ένα μέτρο που δείχνει:**

- 1) Τη διαχρονική μεταβολή της απόδοσης
- 2) Τη διαχρονική μεταβολή του κινδύνου
- 3) **Τον αναλαμβανόμενο κίνδυνο σε σχέση με την αναμενόμενη απόδοση**
- 4) Την αναμενόμενη απόδοση σε σχέση με τον αναλαμβανόμενο κίνδυνο

**39. Η απαιτούμενη απόδοση μιας επένδυσης είναι:**

- 1) Η απόδοση της επένδυσης, η οποία πραγματοποιήθηκε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο
- 2) Η απόδοση που συγκρίνεται με την απόδοση των κρατικών ομολόγων
- 3) **Η ελάχιστη απόδοση την οποία οι επενδυτές απαιτούν να έχει μια επένδυση για να την αναλάβουν**
- 4) Η απόδοση των προθεσμιακών καταθέσεων

**40. Ο συντελεστής μεταβλητότητας ορίζεται ως:**

- 1) Το πηλίκο της αναμενόμενης απόδοσης προς την τυπική απόκλιση των αποδόσεων
- 2) **Το πηλίκο της τυπικής απόκλισης της απόδοσης προς την αναμενόμενη απόδοση**
- 3) Το πηλίκο της αναμενόμενης απόδοσης προς τη διακύμανση των αποδόσεων
- 4) Το πηλίκο της διακύμανσης των αποδόσεων προς την αναμενόμενη απόδοση

**41. Αν η επένδυση Α έχει αναμενόμενη απόδοση 10% και τυπική απόκλιση 0,06 ενώ η επένδυση Β έχει αναμενόμενη απόδοση 15% και τυπική απόκλιση 0,08, τότε (με βάση τον συντελεστή μεταβλητότητας):**

- 1) **Η επένδυση Α ενέχει το μεγαλύτερο κίνδυνο / ανά μονάδα απόδοσης**
- 2) Η επένδυση Β ενέχει τον μεγαλύτερο κίνδυνο / ανά μονάδα απόδοσης
- 3) Ο κίνδυνος είναι ο ίδιος και για τις δύο επενδύσεις.
- 4) Δεν μπορούμε να εξαγάγουμε συμπέρασμα με βάση τα δεδομένα που μας δίνονται.

**42. Έστω τα παρακάτω δεδομένα για την δυνητική απόδοση της μετοχής Α σε χρονικό διάστημα από σήμερα και για διακράτηση ενός έτους:**

| Πιθανότητα | Απόδοση της μετοχής Α (%) |
|------------|---------------------------|
| 0,30       | -15                       |
| 0,15       | -12                       |

|      |    |
|------|----|
| 0,40 | 10 |
| 0,15 | 18 |

Ποια είναι η αναμενόμενη απόδοση της μετοχής A;

- 1) 0,4%
- 2) 2%
- 3) 5%
- 4) 4%

43. Έστω τα παρακάτω δεδομένα για την δυνητική απόδοση της μετοχής A σε χρονικό διάστημα από σήμερα και για διακράτηση ενός έτους:

| Πιθανότητα | Απόδοση της μετοχής A (%) |
|------------|---------------------------|
| 0,30       | -15                       |
| 0,15       | -12                       |
| 0,40       | 10                        |
| 0,15       | 18                        |

Ποια είναι η τυπική απόκλιση της απόδοσης της μετοχής A;

- 5) 13,32%
- 6) 12,25%
- 7) 7,92%
- 8) 14,32%

44. Μια επένδυση έχει 50% πιθανότητα να πραγματοποιήσει 20% απόδοση, 25% πιθανότητα να πραγματοποιήσει 10% απόδοση και 25% πιθανότητα να πραγματοποιήσει -10% απόδοση. Ποια είναι η αναμενόμενη απόδοση της επένδυσης;

- 1) 15%
- 2) 1%
- 3) 10%
- 4) 12,5%

45. Με ποιο τεταρτημόριο ταυτίζεται η διάμεσος;

- 1) Με το Q1
- 2) Με το Q2
- 3) Με το Q3
- 4) Με το Q4

46. Μία ασφαλιστική εταιρεία προσφέρεται να πληρώσει 10.000 ευρώ εφάπαξ μετά από 20 χρόνια αν καταβάλλουμε σήμερα το ποσό των 5.000 ευρώ. Πότε συμφέρει η επένδυση αυτή ;

- 1) Αν τα επιτόκια σήμερα είναι 4%.
- 2) Αν τα επιτόκια σήμερα είναι 3%
- 3) Και στις δύο περιπτώσεις
- 4) Χρειάζομαι περισσότερες πληροφορίες



47. Ο συντελεστής μεταβλητότητας:

- I. υπολογίζεται αν διαιρέσουμε την τυπική απόκλιση με την αναμενόμενη απόδοση
- II. αποτελεί τρόπο σχετικής μέτρησης του κινδύνου
- III. είναι ιδιαίτερα χρήσιμος κατά τη σύγκριση του κινδύνου των Αμοιβαίων Κεφαλαίων (ΑΚ)

Επιλέξτε τη σωστή απάντηση.

- 1) II
- 2) I και II
- 3) II και III
- 4) I, II και III

48. Να υπολογίσετε τον σταθμισμένο αριθμητικό μέσο της τιμής κτήσης του Αμοιβαίου Κεφαλαίου (ΑΚ) βάσει των παρακάτω δεδομένων.

| Αγορές | Τιμή  | Αριθμός Μεριδίων | Κόστος Επένδυσης |
|--------|-------|------------------|------------------|
| 1      | 3,44€ | 1.000            | 3.440€           |
| 2      | 4,61€ | 1.500            | 6.915€           |

Επιλέξτε με στρογγυλοποίηση στο 2ο δεκαδικό στοιχείο

- 1) 4,03
- 2) 4,14
- 3) 4,21
- 4) 4,34

49. Ποια από τις παρακάτω προτάσεις για το συντελεστή συσχέτισης δεν είναι αληθής;

- 1) Είναι ένα στατιστικό μέτρο
- 2) Μετράει τη σχέση μεταξύ των αποδόσεων δύο αξιογράφων
- 3) Προσδιορίζει τις αιτίες της σχέσης μεταξύ των αποδόσεων δύο αξιογράφων
- 4) Όλα τα παραπάνω είναι αληθή

50. Ο συντελεστής συσχέτισης παίρνει τιμές μεταξύ:

- 1) 0 και 1
- 2) -100 και 100
- 3) -1 και 1
- 4) -1 και 0

51. Η διακύμανση ενός δείγματος 100 παρατηρήσεων ισούται με 36. Η τυπική απόκλιση ισούται με:

- 1) 3.600
- 2) 10
- 3) 6
- 4) 60

52. Ένας ερευνητής έχει συλλέξει τα παρακάτω δεδομένα σχετικά με τις αποδόσεις της μετοχής ΑΒΓ για 6 διαφορετικά έτη. Η διακύμανση είναι:

|     |    |     |     |    |     |
|-----|----|-----|-----|----|-----|
| 22% | 5% | -7% | 11% | 2% | 11% |
|-----|----|-----|-----|----|-----|

- 1) 0,0096
- 2) 0,0068
- 3) 0,0077
- 4) 0,0050

53. Ένας ερευνητής έχει συλλέξει τα παρακάτω δεδομένα σχετικά με τις ετήσιες αποδόσεις του αμοιβαίου κεφαλαίου ΒΕΤΑ Μικτό για τα τελευταία 11 έτη.

-5% 7% 4% -12% 8% 5% 5% 9% 12% 8% 14%

Με βάση τα παραπάνω στοιχεία:

- 1) Η διάμεσος είναι 5% και η μέση απόδοση 7%
- 2) Η διάμεσος είναι 5% και η μέση απόδοση 8%
- 3) **Η διάμεσος είναι 7% και η μέση απόδοση 5%**
- 4) Η διάμεσος είναι 8% και η μέση απόδοση 5%

54. Η προκαταβλητέα ράντα είναι:

- 1) **Μια σειρά ισόποσων χρηματικών ροών με την πρώτη ροή να πραγματοποιείται σήμερα**
- 2) Μια σειρά ισόποσων χρηματικών ροών με την πρώτη ροή να πραγματοποιείται μία περίοδο μετά από τη σημερινή
- 3) Μια σειρά ισόποσων χρηματικών ροών από τις οποίες ειδικά η πρώτη πραγματοποιείται σήμερα και μπορεί να είναι διαφορετική από τις υπόλοιπες
- 4) Μια σειρά ισόποσων χρηματικών ροών από τις οποίες ειδικά η πρώτη πραγματοποιείται μία περίοδο μετά από τη σημερινή και μπορεί να είναι διαφορετική από τις υπόλοιπες

55. Η παρούσα αξία μιας διηνεκούς ράντας (ληξιπρόθεσμης) σταθερού ποσού 1.000 ευρώ και επιτοκίου 10% είναι:

- 1) 1.000 ευρώ
- 2) 100.000 ευρώ
- 3) Μικρότερη από την παρούσα αξία μιας ληξιπρόθεσμης ράντας 10 περιόδων του σταθερού ποσού 1.000 ευρώ ανά περίοδο και επιτοκίου 10%
- 4) **Μεγαλύτερη από την παρούσα αξία μιας ληξιπρόθεσμης ράντας 10 περιόδων του σταθερού ποσού 1.000 ευρώ ανά περίοδο και επιτοκίου 10%**

56. Η παρούσα αξία μιας διηνεκούς ράντας σταθερού ποσού 50 ευρώ και επιτοκίου 5% είναι:

- 1) 10.000 ευρώ
- 2) **Μεγαλύτερη από την παρούσα αξία μιας ράντας 5 περιόδων σταθερού ποσού 50 ευρώ και επιτοκίου 5%.**
- 3) Μικρότερη από την παρούσα αξία μιας ράντας 5 περιόδων του σταθερού ποσού 50 ευρώ και επιτοκίου 5%.
- 4) 100.000 ευρώ

57. Η επένδυση Α υπόσχεται απόδοση 85 ευρώ σε 1 έτος από σήμερα, 125 ευρώ σε 2 έτη από σήμερα και 150 ευρώ σε 3 έτη από σήμερα. Εάν το απαιτούμενο ποσοστό απόδοσης της επένδυσης είναι 11,5%, ποια είναι η αξία της επένδυσης σήμερα;

- 1) 386 ευρώ
- 2) 245 ευρώ
- 3) 325 ευρώ
- 4) **285 ευρώ**

58. Μια επένδυση των 15.000 ευρώ θα έχει αξία 22.000 ευρώ σε πέντε χρόνια. Η ετήσια απόδοση θα είναι περίπου:

- 1) 47%
- 2) **8%**
- 3) 6%
- 4) 10%

59. Επενδυτής τοποθετεί 10.000 ευρώ σε λογαριασμό με ετήσιο επιτόκιο 4,75%. Υπολογίστε τον τόκο που θα εισπράξει ο επενδυτής αν αποσύρει τα χρήματά του

από τον λογαριασμό μετά από δύο μήνες (χρησιμοποιήστε 360 ημέρες τον χρόνο και 30 ημέρες τον μήνα).

- 1) 65,20 ευρώ
- 2) **79,17 ευρώ**
- 3) 82,13 ευρώ
- 4) 60,15 ευρώ

60. Ο επενδυτής X έχει ένα χαρτοφυλάκιο μετοχών με την εξής σύνθεση:

Μετοχή A 20%, μετοχή B 10% και μετοχή Γ 70%. Αν η απόδοση των μετοχών A, B και Γ ήταν αντιστοίχως 4,5%, -2% και 3%, ποια είναι η συνολική απόδοση του χαρτοφυλακίου;

- 1) 1%
- 2) 1,25%
- 3) **2,8%**
- 4) 4%

61. Επενδυτής σχεδιάζει την αγορά κοινής μετοχής την οποία θα διακρατήσει για 1 έτος. Ο επενδυτής αναμένει να λάβει μέρισμα 1,50 ευρώ ανά μετοχή και 26 ευρώ από την πώληση της μετοχής στο τέλος του έτους. Εάν ο επενδυτής επιθυμεί την πραγματοποίηση απόδοσης 15% από την διακράτηση της μετοχής, η μέγιστη τιμή την οποία ο επενδυτής πρέπει να πληρώσει την μετοχή σήμερα είναι:

- 1) 22,61 ευρώ
- 2) **23,91 ευρώ**
- 3) 24,50 ευρώ
- 4) 27,50 ευρώ

62. Επενδυτής τοποθετεί 10.000 ευρώ σε λογαριασμό με ετήσιο επιτόκιο 3,25%. Υπολογίστε τον τόκο που θα εισπράξει ο επενδυτής αν αποσύρει τα χρήματά του από τον λογαριασμό μετά από ένα μήνα (χρησιμοποιήστε 360 ημέρες τον χρόνο και 30 ημέρες τον μήνα).

- 1) 25,60 ευρώ
- 2) **27,08 ευρώ**
- 3) 24,38 ευρώ
- 4) 29,57 ευρώ

63. Ένας επενδυτής τοποθετεί το κεφάλαιό του 1.000 ευρώ σε μια τράπεζα με ετήσιο επιτόκιο 5%. Αν το κεφάλαιό του ανατοκίζεται ετησίως, ποιο θα είναι το τελικό του κεφάλαιο μετά από 3 χρόνια;

- 1) **1.157,62 ευρώ**
- 2) 1.500 ευρώ
- 3) 1.426,75 ευρώ
- 4) 1.212,85 ευρώ

64. Ιδιώτης καταθέτει 10.000 ευρώ στην αρχή κάθε έτους για τα επόμενα 10 έτη από σήμερα, σε λογαριασμό που πληρώνει απόδοση 9% κεφαλαιοποιημένη ετησίως. Το συνολικό ποσό στο λογαριασμό μετά από 10 έτη είναι περίπου:

- 1) 109.000 ευρώ
- 2) 143.200 ευρώ
- 3) 151.900 ευρώ
- 4) **165.603 ευρώ**

65. Ένας επενδυτής καταθέτει 100.000 ευρώ σε μία ετήσια προθεσμιακή κατάθεση την οποία ανανεώνει στη λήξη της, χωρίς να κάνει ανάληψη των τόκων. Το επιτόκιο του πρώτου έτους ήταν 6,25%, του δεύτερου 4,50% και του τρίτου 7,30% Το συνολικό κεφάλαιο στο τέλος της 3ετίας ανέρχεται σε:

- 1) 120.137 ευρώ
- 2) **119.137 ευρώ**

- 3) 106.017 ευρώ
- 4) 118.050 ευρώ

66. Σε πόσα χρόνια επένδυση 300 ευρώ θα γίνει 774 ευρώ αν το επιτόκιο επένδυσης είναι 9%;

- 1) **11 χρόνια**
- 2) 15 χρόνια
- 3) 20 χρόνια
- 4) 22 χρόνια

67. Αγοράσατε μια μετοχή στην τιμή των 20 ευρώ και μετά παρέλευση τριμήνου την πωλήσατε προς 20,40 ευρώ. Ποια είναι η ετησιοποιημένη απόδοσή σας (έτος 360 ημέρες και ο μήνας 30 ημέρες);

- 1) 2%
- 2) 1,71%
- 3) **8,24%**
- 4) 10%

68. Η μελλοντική αξία μιας κατάθεσης ταμειευτηρίου 1.100 ευρώ με επιτόκιο 6%, με εξαμηνιαίο υπολογισμό τόκων και με επανατοποθέτηση των τόκων, μετά από ένα έτος θα είναι:

- 1) 1.160 ευρώ
- 2) 1.165 ευρώ
- 3) **1.167 ευρώ**
- 4) 1.169 ευρώ

69. Ποια η μελλοντική αξία 10.000 ευρώ μετά από 90 ημέρες αν το επιτόκιο σήμερα είναι 4,5% ετησίως. (Έτος βάσης υπολογισμού 365 ημέρες και ετήσιος ανατοκισμός).

- 1) 10.270 ευρώ
- 2) **10.111 ευρώ**
- 3) 12.896 ευρώ
- 4) 10.342 ευρώ

70. Ποια από τις παρακάτω σειρές χρηματικών ροών θα προτιμούσατε για τα 3 επόμενα έτη;

- 1) 1.100 ευρώ, 1.200 ευρώ, 1.500 ευρώ
- 2) **1.500 ευρώ, 1.200 ευρώ, 1.100 ευρώ**
- 3) 800 ευρώ, 1.200 ευρώ, 1.800 ευρώ
- 4) Οποιαδήποτε από τις παραπάνω αφού είναι ισοδύναμες

71. Η αξία μιας κατάθεσης 100 ευρώ σε δύο έτη από σήμερα, με επιτόκιο 5%, καταβολή τόκων κάθε εξάμηνο και επανατοποθέτηση αυτών, είναι:

- 1) 110 ευρώ
- 2) 105 ευρώ
- 3) **110,38 ευρώ**
- 4) 116 ευρώ

72. Ένας επενδυτής έχει δύο επιλογές: Να εισπράξει 200 ευρώ σήμερα ή να εισπράξει 90 ευρώ για κάθε ένα από τα επόμενα τρία χρόνια. Τι τον συμφέρει περισσότερο να επιλέξει εάν υποθέσουμε απόδοση 10%;

- 1) Οι δύο επιλογές είναι ισοδύναμες.
- 2) Η επιλογή των 200 ευρώ
- 3) **Η επιλογή των 90 ευρώ**
- 4) Δεν υπάρχει επαρκής πληροφόρηση για να απαντηθεί το ερώτημα.

**73. Ποια θα είναι η αξία 1.000 ευρώ μετά από 6 χρόνια αν το ετήσιο επιτόκιο είναι 9% και ο ανατοκισμός γίνεται ανά εξάμηνο;**

- 1) 1.677,10 ευρώ
- 2) 2.812,66 ευρώ
- 3) 1.302,26 ευρώ
- 4) **1.695,88 ευρώ**

**74. Ποια είναι η αξία 5.000 ευρώ μετά από 10 χρόνια αν το επιτόκιο είναι 5% και ο ανατοκισμός γίνεται ανά έτος;**

- 1) 7.772,72 ευρώ
- 2) **8.144,47 ευρώ**
- 3) 8.456,32 ευρώ
- 4) 8.985,58 ευρώ

**75. Αν τα επιτόκια είναι θετικά, ποια από τις παρακάτω εισπράξεις θα προτιμούσατε; (Οι εισπράξεις παρατίθενται κατά σειρά Έτος 1, Έτος 2, Έτος 3, αντίστοιχα).**

- 1) **700 ευρώ, 500 ευρώ, 300 ευρώ**
- 2) 300 ευρώ, 500 ευρώ, 700 ευρώ
- 3) 500 ευρώ, 500 ευρώ, 500 ευρώ
- 4) Οποιαδήποτε από τις παραπάνω αφού αθροίζουν στα 1.500 ευρώ

**76. Η τιμή ενός χρεωστικού τίτλου είναι ίση με:**

- 1) Την καθαρή παρούσα αξία των χρηματικών του ρών.
- 2) Το συντελεστή εσωτερικής απόδοσης της ονομαστικής του τιμής.
- 3) **Το άθροισμα των παρουσών αξιών των χρηματικών του ρών.**
- 4) Καμία απάντηση δεν είναι σωστή.

**77. Η μέθοδος της Καθαρής Παρούσας Αξίας :**

- 1) Μετατρέπει όλες τις ροές τις επένδυσης σε παρούσες αξίες
- 2) Χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση των επενδύσεων
- 3) Χρησιμοποιεί ως προεξοφλητικό επιτόκιο το ποσοστό απόδοσης που αναμένει ο επενδυτής από τη συγκεκριμένη επένδυση
- 4) **Όλα τα παραπάνω**

**78. Για μια κατάθεση 100 ευρώ με ετήσιο επιτόκιο 4% και εξαμηνιαίο ανατοκισμό, η ετήσια πραγματική απόδοση είναι :**

- 1) 4%
- 2) **4,04%**
- 3) 4,09%
- 4) Κανένα από τα παραπάνω

**79. Για μια κατάθεση 100 ευρώ με ετήσιο ονομαστικό επιτόκιο 4% και τριμηνιαίο ανατοκισμό, η ετήσια πραγματική απόδοση είναι:**

- 1) 3,95%
- 2) 4,22%
- 3) 6,35%
- 4) **4,06%**

**80. Για μια κατάθεση 100 ευρώ με ετήσιο επιτόκιο 12% και τριμηνιαίο ανατοκισμό, η ετήσια πραγματική απόδοση είναι:**

- 1) 12,42%
- 2) **12,55%**
- 3) 13,02%
- 4) Κανένα από τα παραπάνω

**81. Η παρούσα αξία μιας χρηματικής ροής ύψους 100 ευρώ που λαμβάνεται σε ετήσια βάση για 5 χρόνια, με το σημερινό επίπεδο επιτοκίων, είναι:**

- 1) 500 ευρώ

- 2) 610 ευρώ
- 3) 225 ευρώ
- 4) **Κανένα από τα παραπάνω**

82. Μόλις αγοράσατε ένα οικόπεδο αξίας 10.000 ευρώ. Εάν επιθυμείτε να κερδίσετε 12% ετησίως στην επένδυσή σας αυτή, σε ποια τιμή θα πρέπει να πουλήσετε το οικόπεδο σε 4 χρόνια;

- 1) 14.800 ευρώ
- 2) **15.735 ευρώ**
- 3) 11.200 ευρώ
- 4) Καμία δεν είναι σωστή

83. Πόσα θα πρέπει να καταθέσει ένας επενδυτής σήμερα με επιτόκιο 10% για να αποκομίσει 50.000 ευρώ στο τέλος του δέκατου έτους;

- 1) 8.137 ευρώ
- 2) 12.953 ευρώ
- 3) **19.277 ευρώ**
- 4) 30.725 ευρώ

84. Ποια είναι η αξία 1.000 ευρώ μετά από 10 χρόνια αν το επιτόκιο είναι 5% και ο ανατοκισμός γίνεται ανά τρίμηνο;

- 1) 1.772,72 ευρώ
- 2) **1.643,62 ευρώ**
- 3) 1.456,32 ευρώ
- 4) 1.985,58 ευρώ

85. Οι πωλήσεις μιας εταιρείας αυξήθηκαν κατά την τελευταία τριετία από 100.000 σε 134.000. Ποια είναι η ετήσια αύξηση των πωλήσεων;

- 1) 11,33%
- 2) 11,50%
- 3) 10,90%
- 4) **10,25%**

86. Ποια είναι η παρούσα αξία 100 ευρώ τα οποία εισπράττονται στο τέλος κάθε έτους εις το διηνεκές με ετήσιο επιτόκιο 7%;

- 1) 1.472,71
- 2) **1.428,57**
- 3) 1.305.67
- 4) 1.589,24

87. Ποια είναι η ετησιοποιημένη απόδοση που αντιστοιχεί σε ονομαστικό ετήσιο επιτόκιο 6% με τριμηνιαίο ανατοκισμό;

- 1) 5,90%
- 2) **6,14%**
- 3) 6%
- 4) 5,89%

88. Να βρεθεί η παρούσα αξία 1000 ευρώ τα οποία θα εισπραχθούν μετά από 3 έτη αν το επιτόκιο είναι 9% και ο ανατοκισμός μηνιαίος.

- 1) **764,15 ευρώ**
- 2) 897,45 ευρώ
- 3) 723,45 ευρώ
- 4) 754,65 ευρώ

89. Με ποιο ετήσιο επιτόκιο μπορούμε να διπλασιάσουμε ένα χρηματικό ποσό σε 10 χρόνια;

- 1) **9,25%**

- 2) **7,18%**
- 3) 7,82%
- 4) 7,23%

**90. Πόσος χρόνος θα χρειαστεί ώστε 600 ευρώ να γίνουν 900 ευρώ με ετήσιο επιτόκιο 8% και 3-μηνιαίο ανατοκισμό;**

- 1) 3,2 έτη
- 2) 7 έτη
- 3) 6,8 έτη
- 4) **5,1 έτη**

**91. Η επένδυση Α υπόσχεται απόδοση 85 ευρώ σε 1 έτος από σήμερα, 125 ευρώ σε 2 έτη από σήμερα και 150 ευρώ σε 3 έτη από σήμερα. Εάν το απαιτούμενο ποσοστό απόδοσης της επένδυσης είναι 11,5%, το οποίο κεφαλαιοποιείται ετησίως, ποια είναι η αξία της επένδυσης σήμερα;**

- 1) 315 ευρώ
- 2) 375 ευρώ
- 3) 235 ευρώ
- 4) **285 ευρώ**

**92. Μια επένδυση πραγματοποιεί το πρώτο έτος απόδοση 100% και το δεύτερο έτος απόδοση -50%. Ο γεωμετρικός μέσος και η μέση ετήσια απόδοση είναι:**

- 1) **0%, 25%**
- 2) 25%, 0%
- 3) 25%, 25%.
- 4) 25%, 50%

**93. Όταν οι αποδόσεις μεταβάλλονται από έτος σε έτος ισχύει ότι:**

- 1) Ο γεωμετρικός μέσος είναι μεγαλύτερος από τον αριθμητικό μέσο
- 2) **Ο γεωμετρικός μέσος είναι μικρότερος από τον αριθμητικό μέσο**
- 3) Ο γεωμετρικός μέσος ισούται με τον αριθμητικό μέσο
- 4) Τίποτα από τα παραπάνω

**94. Τι είναι το τεταρτημόριο Q3:**

- 1) Το Q3 είναι η τιμή που κατέχει τη θέση όπου το πολύ 25% να είναι μικρότερες και το πολύ 75% να είναι μεγαλύτερες από την τιμή αυτή, όταν οι σειρές τιμών τεθούν σε αύξουσα τάξη μεγέθους
- 2) **Το Q3 είναι η τιμή που κατέχει τη θέση όπου το πολύ 75% να είναι μικρότερες και το πολύ 25% να είναι μεγαλύτερες από την τιμή αυτή, όταν οι σειρές τιμών τεθούν σε αύξουσα τάξη μεγέθους**
- 3) Το Q3 είναι η τιμή που κατέχει τη θέση όπου το πολύ 50% να είναι μικρότερες και το πολύ 50% να είναι μεγαλύτερες από την τιμή αυτή, όταν οι σειρές τιμών τεθούν σε αύξουσα τάξη μεγέθους
- 4) Κανένα από τα παραπάνω

**95. Με ποιο ετήσιο επιτόκιο μπορούμε να τριπλασιάσουμε ένα χρηματικό ποσό σε 5 χρόνια;**

- 1) **24,57%**
- 2) 27,18%
- 3) 25,82%
- 4) 24,23%

**96. Ποια είναι η παρούσα αξία 100 ευρώ τα οποία εισπράττονται στην αρχή κάθε έτους εις το διηνεκές με ετήσιο επιτόκιο 8%;**

- 5) **1.350 ευρώ**
- 6) 1.250 ευρώ
- 7) 1.550 ευρώ

8) 1.100 ευρώ

**97. Όταν οι αποδόσεις είναι ίδιες για όλα τα έτη ισχύει ότι:**

- 1) Ο γεωμετρικός μέσος είναι μεγαλύτερος από τον αριθμητικό μέσο
- 2) Ο γεωμετρικός μέσος είναι μικρότερος από τον αριθμητικό μέσο
- 3) **Ο γεωμετρικός μέσος ισούται με τον αριθμητικό μέσο**
- 4) Τίποτα από τα παραπάνω

**98. Το Ενδοτεταρτημοριακό Εύρος είναι η διαφορά μεταξύ:**

- 1) Του 3ου (Q3) και του 1ου (Q1) τεταρτημορίου
- 2) Του 4ου (Q4) και του 3ου (Q3) τεταρτημορίου
- 3) Του 2ου (Q2) και του 1ου (Q1) τεταρτημορίου
- 4) Τίποτα από τα παραπάνω

**99. Το βάρος 10 φοιτητριών σε κιλά είναι:**

**52, 50, 57, 52, 61, 50, 50, 52, 57, 50**

**Να υπολογίσετε (σε κιλά) α) τη μέση τιμή β) τη διάμεσο γ) το εύρος**

- 1) α) 53,1 β) 52 γ) 11
- 2) α) 52 β) 51 γ) 10
- 3) α) 51,5 β) 52,5 γ) 11,5
- 4) α) 53 β) 51,5 γ) 10,5

**100. Η μέση τιμή και η διάμεσος επτά αριθμών είναι 8. Οι πέντε από αυτούς είναι:  
2, 5, 10, 11, 14**

**Να βρεθούν οι άλλοι δυο.**

- 1) 7, 9
- 2) 4, 12
- 3) 8, 13
- 4) **6, 8**