

**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ****ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3°****«ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ»****ΑΣΚΗΣΗ 1**

Τρεις συνεταίροι κέρδισαν από την εταιρεία τους 2000 ευρώ. Ο Α, που εκτελούσε και καθήκοντα διαχειριστή, πήρε πριν από τη διανομή των κερδών τα 10% αυτών και τα υπόλοιπα μοιράστηκαν ανάλογα με τα κεφάλαια συμμετοχής. Ο Α είχε εισφέρει 1500 ευρώ, ο Β 3000 ευρώ και ο Γ 4500 ευρώ. Πόσο ήταν το κέρδος κάθε συνεταίρου;

ΛΥΣΗ

Θα υπολογίσουμε το κέρδος του Α που προκύπτει από τα καθήκοντα διαχειριστή:

Στα 100 ευρώ το κέρδος του είναι 10 ευρώ  
 Στα 2000 ευρώ το κέρδος του είναι X; ευρώ

Τα ποσά είναι ανάλογα οπότε :

$$\frac{100}{2000} = \frac{10}{X} \Leftrightarrow X = \frac{2000}{100} \cdot 10 \Leftrightarrow X = 200 \text{ ευρώ}$$

Το υπόλοιπο κέρδος που θα μοιραστεί και στους τρεις είναι:  $2000 - 200 = 1800$  ευρώ

Θα μοιραστεί ανάλογα προς τους αριθμούς :

$$A = 15 \quad B = 30 \quad \Gamma = 45$$

$$A + B + \Gamma = 15 + 30 + 45 = 90$$

$$M = 1800$$

Ο Α θα πάρει :  $\frac{1800 \cdot 15}{90} = 300$

συν τα 200 ευρώ της διαχείρισης :  $300 + 200 = 500$  ευρώ

Ο Β θα πάρει :  $\frac{1800 \cdot 30}{90} = 600$  ευρώ

Ο Γ θα πάρει :  $\frac{1800 \cdot 45}{90} = 900$  ευρώ

Επαλήθευση :  $A + B + \Gamma = 500 + 600 + 900 = 2000$  ευρώ

**ΑΣΚΗΣΗ 2**

Δύο έμποροι συνεταιρίστηκαν με κεφάλαιο 9000 ευρώ. Μετά από δύο έτη, αφού κέρδισαν 3000 ευρώ, διέλυσαν την εταιρεία. Ο ένας από τους συνεταιίρους πήρε 7200 ευρώ για κεφάλαιο και κέρδος. Να βρεθούν το κεφάλαιο και το κέρδος χωριστά που πήρε ο κάθε συνεταιίρος.

ΛΥΣΗ

Οι δυο έμποροι πήραν συνολικά (κεφάλαιο και κέρδος)  $9000 + 3000 = 12000$  ευρώ.

Το κέρδος ύψους 3000 ευρώ, αντιστοιχεί στο 25% του συνολικού ποσού, όπως προκύπτει από τους ακόλουθους υπολογισμούς :

στα 12000 ευρώ το κέρδος είναι 3000 ευρώ

στα 100 ευρώ το κέρδος είναι X;

Τα ποσά είναι ανάλογα οπότε :

$$\frac{12000}{100} = \frac{3000}{X} \Leftrightarrow X = \frac{3000}{12000} \cdot 100 \Leftrightarrow X = 25 \text{ ευρώ}$$

Πρώτος έμπορος

Πήρε συνολικά 7200 ευρώ

Το κέρδος που αντιστοιχεί είναι  $7200 \cdot \frac{25}{100} = 1800$  ευρώ

Άρα, το κεφάλαιο θα είναι  $7200 - 1800 = 5400$  ευρώ

Δεύτερος έμπορος

Πήρε συνολικά  $12000 - 7200 = 4800$  ευρώ

Το κέρδος που αντιστοιχεί είναι  $4800 \cdot \frac{25}{100} = 1200$  ευρώ

Άρα, το κεφάλαιο θα είναι  $4800 - 1200 = 3600$  ευρώ

**ΑΣΚΗΣΗ 3**

Ένας επιχειρηματίας Α άρχισε μία επιχείρηση με κεφάλαιο 15000 ευρώ. Τρεις μήνες αργότερα πήρε και συνεταίρο Β, ο οποίος εισέφερε κεφάλαιο ίσο με το 60% του Α. Πέντε μήνες μετά την πρόσληψη του Β, πήρε και τρίτο συνεταίρο Γ ο οποίος εισέφερε κεφάλαιο ίσο με το 2/3 του Β. Όταν συμπληρώθηκε ένα έτος από τη συμμετοχή του Γ, πραγματοποιήθηκε κέρδος 12000 ευρώ. Πόσο κέρδος θα πάρει ο κάθε συνεταίρος; (να μη χρησιμοποιηθούν δεκαδικά)

ΛΥΣΗ

Κεφάλαιο που εισέφερε ο Α : **15000** ευρώ

Κεφάλαιο που εισέφερε ο Β :  $15000 \cdot \frac{60}{100} = 9000$  ευρώ

Κεφάλαιο που εισέφερε ο Γ :  $9000 \cdot \frac{2}{3} = 6000$  ευρώ

Το κεφάλαιο του Α έμεινε  $12 + 5 + 3 = 20$  μήνες

Το κεφάλαιο του Β έμεινε  $12 + 5 = 17$  μήνες

Το κεφάλαιο του Γ έμεινε **12** μήνες

Πολλαπλασιάζουμε το κεφάλαιο επί τον αριθμό των μηνών :

**A :  $15000 \cdot 20 = 300000$**

**B :  $9000 \cdot 17 = 153000$**

**Γ :  $6000 \cdot 12 = 72000$**

Άρα έχουμε  $M = 12000$  και  $A = 300$  ,  $B = 153$  ,  $\Gamma = 72$

$$A + B + \Gamma = 300 + 153 + 72 = 525$$

Ο Α θα πάρει :  $\frac{12000 \cdot 300}{525} \approx 6857$  ευρώ

Ο Β θα πάρει :  $\frac{12000 \cdot 153}{525} \approx 3497$  ευρώ

Ο Γ θα πάρει :  $\frac{12000 \cdot 72}{525} \approx 1646$  ευρώ

Επαλήθευση :  $A + B + \Gamma = 6857 + 3497 + 1646 = 12000$  ευρώ