

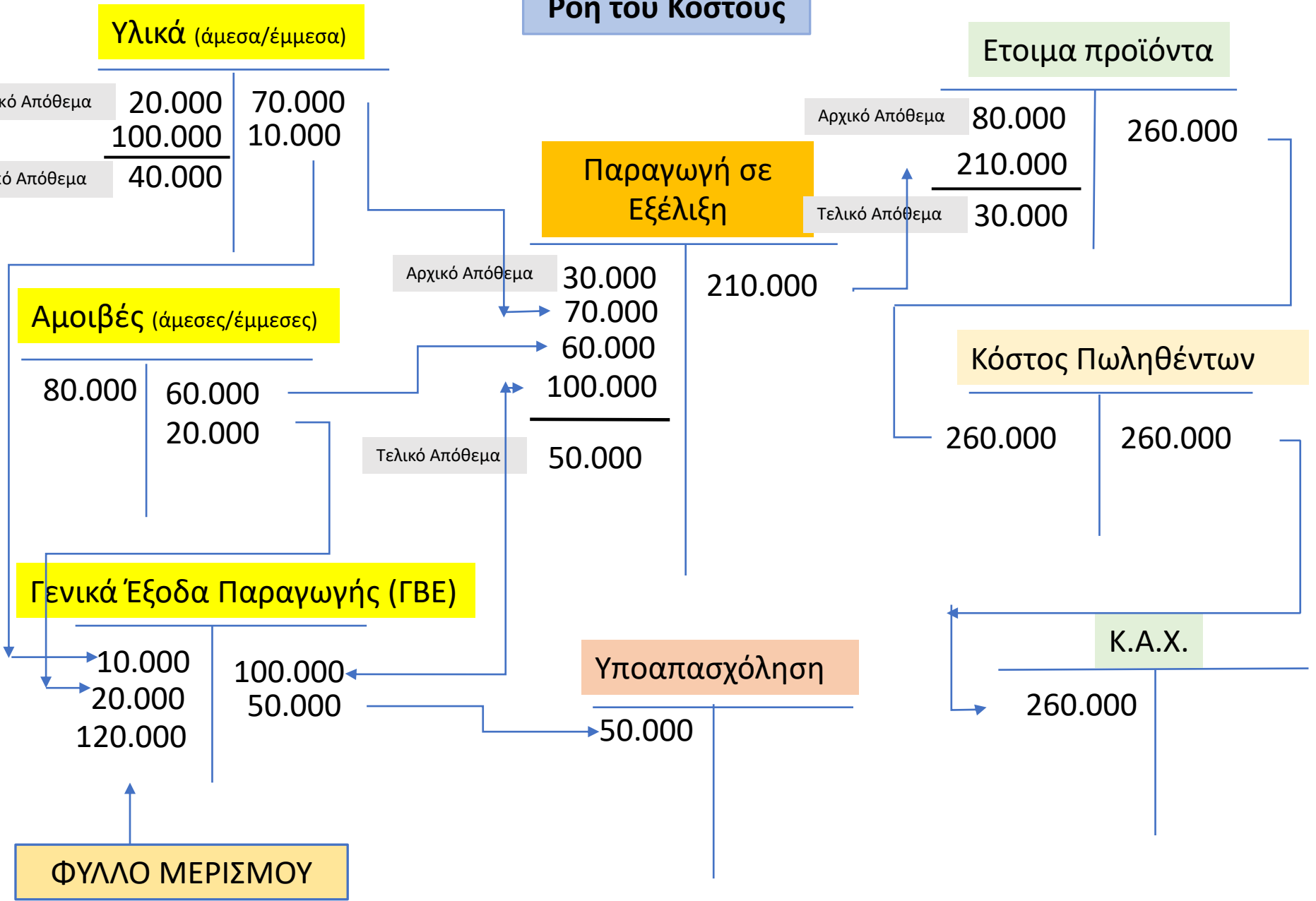
# MBA - TQM

## ΑΣΚΗΣΕΙΣ & ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ

# Κόστος κατά Παραγγελία

Υποδείγματα και Ασκήσεις

# Ροή του Κόστους



## Ροή του Κόστους σε Πίνακες

### ΠΙΝΑΚΕΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΧΘΕΝΤΩΝ

#### ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΝΑΛΩΣΕΩΝ Α΄ΥΛΩΝ

	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΤΙΜΗ	ΑΞΙΕΣ
+ Αρχικό Απόθεμα Πρώτων Υλών	.....	.....	.....
+ Αγορές Πρώτων Υλών	.....	.....	.....
= Πρώτες Ύλες προς Διάθεση	.....	.....	.....
- Τελικό Απόθεμα Πρώτων Υλών	.....	.....	.....
<b>= Αναλωθείσες Πρώτες Ύλες</b>	.....	.....	.....

#### ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ

+ Αναλωθείσες Πρώτες Ύλες	.....	.....	.....
+ Άμεση Εργασία	.....	.....	.....
+ Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα	.....	.....	.....
<b>= Βιομηχανικό Κόστος Περιόδου</b>	.....	.....	.....

#### ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΑΡΑΧΘΕΝΤΩΝ

+ Βιομηχανικό Κόστος Περιόδου	.....	.....	.....
+ Παραγωγή σε Εξέλιξη Αρχής	.....	.....	.....
= Συνολικό Κόστος Βιομηχανοποίησης	.....	.....	.....
- Παραγωγή σε Εξέλιξη Τέλους	.....	.....	.....
<b>= Κόστος Παραχθέντων</b>	.....	.....	.....

#### ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ

+ Κόστος Παραχθέντων	.....	.....	.....
+ Αρχικό Απόθεμα Ετοιμών Προϊόντων	.....	.....	.....
= Προϊόντα προς Διάθεση	.....	.....	.....
- Τελικό Απόθεμα Ετοιμών Προϊόντων	.....	.....	.....
<b>= Κόστος Πωληθέντων</b>	.....	.....	.....

#### ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

+ Πωλήσεις	.....	.....	.....
- Κόστος Πωληθέντων	.....	.....	.....
<b>= Μικτό Κέρδος</b>	.....	.....	.....
- Δαπάνες Διοίκησης - Διάθεσης - Ε. & Α. - Χρηματοοικονομικές	.....	.....	.....
- Δαπάνες υποαπασχόλησης	.....	.....	.....
<b>= Κέρδη προ Φόρων</b>	.....	.....	.....

## Ροή του Κόστους με τη Μορφή Συναρτήσεων

**Αναλώσεις Α.Υ.** = Αρχικό Απόθεμα ΑΥ + Αγορές ΑΥ (= ΑΥ Προς διάθεση) – Τελικό. Απόθεμα ΑΥ

**Κόστος Περιόδου** = (Αναλώσεις) ΑΥ + ΑΕ + ΓΒΕ (Καταλογισμένα)

**Κόστος Παραχθέντων** = Αρχικό Απόθεμα Παραγωγής σε Εξέλιξη + Κόστος Παραγωγής Περιόδου (= Συνολικό Κόστος Παραγωγής Περιόδου) – Τελικό. Απόθεμα Παραγωγής σε Εξέλιξη

**Κόστος Πωληθέντων** = Αρχικό Απόθεμα Ετοιμών Προϊόντων + Κόστος Παραχθέντων (= Συνολικό Κόστος Ετοιμών προς Διάθεση) – Τελικό. Απόθεμα Ετοιμών Προϊόντων

**Καθαρό Κέρδος** = Πωλήσεις – Κόστος Πωληθέντων (= Μικτό Αποτέλεσμα) – Δαπάνες Διοίκησης & Διάθεσης – Κόστος Υποαπασχόλησης (- +) Χρηματοοικονομικά Αποτελέσματα (- +) Έκτακτα Αποτελέσματα

## Ροή του Κόστους (Παράδειγμα 1)

ΠΙΝΑΚΕΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΧΘΕΝΤΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΤΙΜΗ	ΑΞΙΕΣ
<b>ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΝΑΛΩΣΕΩΝ Α΄ΥΛΩΝ</b>			
+ Αρχικό Απόθεμα Πρώτων Υλών	.....	.....	20.000
+ Αγορές Πρώτων Υλών	.....	.....	190.000
= Πρώτες Ύλες προς Διάθεση	.....	.....	210.000
- Τελικό Απόθεμα Πρώτων Υλών	.....	.....	30.000
<b>= Αναλωθείσες Πρώτες Ύλες</b>	.....	.....	<b>180.000</b>
<b>ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ</b>			
+ Αναλωθείσες Πρώτες Ύλες	.....	.....	180.000
+ Άμεση Εργασία	.....	.....	90.000
+ Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα	.....	.....	360.000
<b>= Βιομηχανικό Κόστος Περιόδου</b>	.....	.....	<b>630.000</b>
<b>ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΑΡΑΧΘΕΝΤΩΝ</b>			
+ Βιομηχανικό Κόστος Περιόδου	.....	.....	630.000
+ Παραγωγή σε Εξέλιξη Αρχής	.....	.....	30.000
= Συνολικό Κόστος Βιομηχανοποίησης*	.....	.....	660.000
- Παραγωγή σε Εξέλιξη Τέλους	.....	.....	60.000
<b>= Κόστος Παραχθέντων</b>	.....	.....	<b>600.000</b>
<b>ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ</b>			
+ Κόστος Παραχθέντων	.....	.....	600.000
+ Αρχικό Απόθεμα Ετοιμών Προϊόντων	.....	.....	40.000
= Προϊόντα προς Διάθεση	.....	.....	640.00
- Τελικό Απόθεμα Ετοιμών Προϊόντων	.....	.....	80.000
<b>= Κόστος Πωληθέντων</b>	.....	.....	<b>560.000</b>
<b>ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ</b>			
+ Πωλήσεις	.....	.....	700.000
- Κόστος Πωληθέντων	.....	.....	560.000
<b>= Μικτό Κέρδος</b>	.....	.....	<b>140.000</b>
- Δαπάνες Διοίκησης - Διάθεσης - Ε. & Α. - Χρηματοοικονομικές	.....	.....	70.000
- Δαπάνες υποαπασχόλησης	.....	.....	0
<b>= Κέρδη προ Φόρων</b>	.....	.....	<b>70.000</b>

\* ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ

6/3/21

## Ροή του Κόστους (Παράδειγμα 2)

**Σας δίνονται οι πιο κάτω πληροφορίες για την επιχείρηση ΑΛΦΑ:**

1. Η επιχείρηση λειτούργησε στο 100% της δυναμικότητάς της.
2. Το αρχικό απόθεμα των Άμεσων Υλικών είναι €20.000, οι αγορές τους ήταν €190.000 και τα αποθέματα τέλους είχαν αυξηθεί κατά €10.000
3. Ο δείκτης καταλογισμού των ΓΒΕ στη βάση του κόστους της Άμεσης Εργασίας είναι 4.
4. Το αρχικό απόθεμα της Παραγωγής σε Εξέλιξη (ημιέτοιμα) ήταν €30.000,
5. Το αρχικό απόθεμα Ετοίμων Προϊόντων ήταν €40.000 και
6. Τα τελικά αποθέματα ημιετοίμων και ετοίμων διπλασιάστηκαν.
7. Το Καθαρό Κέρδος είναι 70.000 και αποτελεί το 10% των Πωλήσεων.
8. Το Μικτό κέρδος είναι το 25% του Κόστους Πωληθέντων.

**Ζητείται να συντάξετε τους πίνακες της ροής του κόστους**

## Ροή του Κόστους (Παράδειγμα 2)

ΠΙΝΑΚΕΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ	Δεδομένα Άσκησης	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΤΙΜΗ	ΑΞΙΑ
<b>ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΝΑΛΩΣΕΩΝ Α΄ΥΛΩΝ</b>				
+ Αρχικό Απόθεμα Πρώτων Υλών		.....	.....	<b>10.000</b>
+ Αγορές Πρώτων Υλών		.....	.....	<b>190.000</b>
= Πρώτες Ύλες προς Διάθεση		.....	.....	<b>210.000</b>
- Τελικό Απόθεμα Πρώτων Υλών	Αύξηση αρχικού αποθέματος 20.000	.....	.....	<b>30.000</b>
= <b>Αναλωθείσες Πρώτες Ύλες</b>		.....	.....	<b>180.000</b>
<b>ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ</b>				
+ Αναλωθείσες Πρώτες Ύλες		.....	.....	<b>180.000</b>
+ Άμεση Εργασία		.....	.....	<b>90.000</b>
+ Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα	Δείκτης καταλογισμού 4ΑΕ	.....	.....	<b>360.000</b>
= <b>Βιομηχανικό Κόστος Περιόδου</b>		.....	.....	<b>630.000</b>
<b>ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΑΡΑΧΘΕΝΤΩΝ</b>				
+ Βιομηχανικό Κόστος Περιόδου		.....	.....	<b>630.000</b>
+ Παραγωγή σε Εξέλιξη Αρχής		.....	.....	<b>30.000</b>
= Συνολικό Κόστος Βιομηχανοποίησης		.....	.....	<b>660.000</b>
- Παραγωγή σε Εξέλιξη Τέλους	Διπλασιασμός αποθέματος	.....	.....	<b>60.000</b>
= <b>Κόστος Παραχθέντων</b>		.....	.....	<b>600.000</b>
<b>ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ</b>				
+ Κόστος Παραχθέντων		.....	.....	<b>600.000</b>
+ Αρχικό Απόθεμα Ετοιμών Προϊόντων		.....	.....	<b>40.000</b>
= Προϊόντα προς Διάθεση		.....	.....	<b>640.000</b>
- Τελικό Απόθεμα Ετοιμών Προϊόντων	Διπλασιασμός αποθέματος	.....	.....	<b>80.000</b>
= <b>Κόστος Πωληθέντων</b>		.....	.....	<b>560.000</b>
<b>ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ</b>				
+ Πωλήσεις		.....	.....	<b>700.000</b>
- Κόστος Πωληθέντων		.....	.....	<b>560.000</b>
= <b>Μικτό Κέρδος</b>	25% του Κόστους Πωληθέντων	.....	.....	<b>140.000</b>
- Δαπάνες Διοίκησης - Διάθεσης κ.λπ.		.....	.....	<b>70.000</b>
- Δαπάνες υποαπασχόλησης		.....	.....	<b>0</b>
= <b>Κέρδη προ Φόρων</b>	10% των πωλήσεων	.....	.....	<b>70.000</b>



# Πρόβλημα 1 (1/3)

Δίνονται τα παρακάτω στοιχεία για την εταιρία «ΚΑΠΑ Α.Ε.» για την οικονομική χρήση 1/1-31/12/20Χ5.

Δεδομένα του κόστους:

Απόθεμα α' υλών 01/01/Χ5	45.000
Απόθεμα α' υλών 31/12/Χ5	41.000
Απόθεμα ημικατεργασμένων 01/01/Χ5	36.000
Απόθεμα ημικατεργασμένων 31/12/Χ5	31.000
Απόθεμα ετοιμών 01/01/Χ5	23.000
Απόθεμα ετοιμών 31/12/Χ5	31.000
Αγορές α' υλών	115.000
Κόστος άμεσης εργασίας	29.000
Κόστος έμμεσης εργασίας	23.000
Ασφάλιστρα	12.500
Διάφορα έξοδα εργοστασίου	6.500
Αποσβέσεις μηχανημάτων	8.500
Αποσβέσεις εξοπλισμού	3.500
Συντήρηση μηχανημάτων	4.000
Έξοδα πωλήσεων	15.000
Έξοδα διοίκησης	29.000
Έξοδα διανομών	8.000
Έσοδα από πωλήσεις	543.000

**Ζητείται:**

α) Να βρεθεί το κόστος παραχθέντων της εταιρείας για το 20Χ3

β) Να καταρτισθεί η κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης της εταιρείας «ΚΑΠΑ Α.Ε.»

# Πρόβλημα 1 (2/3)

Ανάλωση Α' Υλών:		
Απόθεμα Αρχής	45.000	
Συν: Αγορές	<u>115.000</u>	
Κόστος Α' Υλών προς Ανάλωση	160.000	
Μείον: Απόθεμα τέλους	<u>41.000</u>	
Κόστος αναλωθέντων Α' Υλών	119.000	119.000
Συν: Άμεση Εργασία		29.000
Συν: Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα:		
Έμμεση εργασία	23.000	
Αποσβέσεις μηχανημάτων	8.500	
Αποσβέσεις εξοπλισμού	3.500	
Ασφάλιστρα	12.500	
Διάφορα έξοδα εργοστασίου	6.500	
Συντήρηση μηχανημάτων	<u>4.000</u>	<u>58.000</u>
Κόστος παραγωγής περιόδου		206.000
Συν: Ημικατεργασμένα αρχής	36.000	
Μείον: Ημικατεργασμένα τέλους	<u>31.000</u>	<u>5.000</u>
Κόστος παραχθέντων		211.000

## Πρόβλημα 1 (3/3)

Κόστος Πωληθέντων:	
Απόθεμα αρχής ετοιμών	23.000
Συν: Κόστος παραχθέντων	<u>211.000</u>
Σύνολο προς διάθεση	234.000
Μείον: Απόθεμα τέλους ετοιμών	<u>31.000</u>
Κόστος Πωληθέντων	203.000

### ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΚΑΠΑ Α.Ε. - ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΧΡΗΣΕΩΣ 20Χ5

Πωλήσεις		543.000
Μείον: Κόστος πωληθέντων		<u>203.000</u>
Μικτό κέρδος		340.000
Μείον: Έξοδα πωλήσεων	15.000	
Έξοδα διοίκησης	29.000	
Έξοδα διανομών	<u>8.000</u>	<u>52.000</u>
Καθαρό Κέρδος		288.000

## Πρόβλημα 2 (1/3)

Ο υπεύθυνος του Λογιστηρίου της βιοτεχνίας ετοιμών ενδυμάτων Δον Ζουάν συγκέντρωσε τις πιο κάτω πληροφορίες για την οικονομική χρήση 1/1-31/12/20X5:

Πωλήσεις	500.000
Κόστος άμεσης εργασίας	174.000
Αγορές πρώτων υλών	158.000
Αποθέματα αρχής:	
Πρώτων υλών	15.000
Ημικατεργασμένων	35.000
Ετοιμών προϊόντων	28.000
Πρώτο κόστος (Π.Υ.+Α.Ε.)	295.000
Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα	116.000
Περιθώριο μικτού κέρδους επί των πωλήσεων	73.600
Κόστος ετοιμών διαθεσίμων προς πώληση	455.000

### Ζητείται:

1. Να προσδιορίσετε το κόστος του αποθέματος τέλους (31-12-20X5) των:  
α. Πρώτων υλών,                      β. Ημικατεργασμένων και                      γ. Ετοιμών προϊόντων
2. Να συντάξετε τον πίνακα Ροής του Κόστους

## Πρόβλημα 2 (2/3)

Ο υπολογισμός του κόστους του αποθέματος τέλους των πρώτων υλών, των ημικατεργασμένων και των ετοιμών προϊόντων γίνεται ως εξής:

1. Γνωρίζουμε ότι Πρώτο Κόστος = Κόστος ανάλωσης Π.Υ. + Άμεση εργασία  
Άρα Κόστος Ανάλωσης Π.Υ. = Πρώτο Κόστος – Άμεση Εργασία  
Κόστος Ανάλωσης Π.Υ. = 295.000-174.000 = 121.000
2. Ανάλωση Π.Υ.= Απόθεμα Π.Υ αρχής + Αγορές - Απόθεμα Π.Υ τέλους  
Απόθεμα Π.Υ. τέλους = Αποθ. Π.Υ. αρχής + Αγορές – Αναλώσεις Π.Υ.  
Αποθ. Π.Υ. τέλους = 15.000 + 158.000 – 121.000 = 52.000
3. Κόστος ετοιμών διαθεσίμων προς πώληση = Κόστος παραχθέντων + έτοιμα προϊόντα αρχής  
Κόστος παραχθέντων = Κόστος ετοιμών διαθεσίμων προς πώληση – έτοιμα προϊόντα αρχής  
Κόστος παραχθέντων = 455.000 – 28.000 = 427.000
4. Κόστος περιόδου = Πρώτο κόστος + Γενικά βιομηχανικά έξοδα  
Κόστος περιόδου = 295.000 + 116.000 = 411.000  
Κόστος παραχθέντων = Κόστος περιόδου + ημ/να αρχής – ημ/να τέλους  
Άρα ημικατεργασμένα τέλους = Κόστος περιόδου + ημικ/να αρχής – Κόστος παραχθέντων  
Ημικ/να τέλους = 411.000 + 35.000 – 427.000 = 19.000
5. Πωλήσεις – Κόστος πωληθέντων = Μικτό κέρδος  
Κόστος πωληθέντων = Πωλήσεις – Μικτό κέρδος  
Κόστος πωληθέντων = 500.000-73.600 = 426.400  
Κόστος πωληθέντων = Έτοιμα προϊόντα αρχής + Κόστος παραχθέντων – Έτοιμα προϊόντα τέλους  
Έτοιμα προϊόντα τέλους = 28.000 + 427.000 – 426.400 = 28.600

## Πρόβλημα 2 (3/3)

Παρακάτω παρατίθεται η κατάσταση ροής του κόστους των παραχθέντων και των πωληθέντων.

Απόθεμα Α' Υλών Αρχής	15.000
Σύν: Αγορές Α' Υλών	<u>158.000</u>
Πρώτες ύλες διαθέσιμες για ανάλωση	173.000
<b>Μείον: Απόθεμα πρώτων υλών τέλους</b>	<b><u>52.000</u></b>
Αναλωθείσες πρώτες ύλες	121.000
Συν: Κόστος άμεσης εργασίας	174.000
Συν: Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα	<u>116.000</u>
Κόστος περιόδου	411.000
Συν: Απόθεμα ημικατεργασμένων αρχής	<u>35.000</u>
Συνολικό Κόστος παραγωγής περιόδου	446.000
<b>Μείον: Ημικατεργασμένα τέλους</b>	<b><u>19.000</u></b>
Κόστος παραχθέντων ετοιμών	427.000
Συν: Απόθεμα ετοιμών αρχής	<u>28.000</u>
Κόστος ετοιμών διαθέσιμων προς πώληση	455.000
<b>Μείον: Απόθεμα ετοιμών προϊόντων τέλους</b>	<b><u>28.600</u></b>
Κόστος πωληθέντων	426.400

## Πρόβλημα 3 (1/1)

Η εταιρία Χ παράγει και κοστολογεί κατά παραγγελία. Τιμολογεί τις παραγγελίες προσθέτοντας 20% στο συνολικό κόστος. Η παραγγελία αριθ. 1444 είχε αρχικό (πρώτο) κόστος €6.840 το 40% του οποίου είναι η άμεση εργασία. Το μέσο ημερομίσθιο για όλο το έτος είναι €18,24. Ο συντελεστής καταλογισμού των ΓΒΕ υπολογίστηκε στη βάση των ΩΑΕ. Προϋπολογίστηκαν ΓΒΕ €300.000 και ΩΑΕ 60.000.

Με ποια αξία πρέπει να τιμολογηθεί η παραγγελία 1444;

α) €7.620

β) €8.208

γ) €9.144

δ) €9.525

ε) άλλο ποσό

### Λύση

Άμεσο κόστος	6.840	$(6.840 * 0,40) / 18,24 = 150$
<u>ΓΒΕ 300.000 / 60.000 X 150</u>	<u>750</u>	
Σύνολο	7.590	
<u>Κέρδος 20% X 7.590</u>	<u>1.518</u>	
Τιμολόγηση	9.108	

## Πρόβλημα 4 (1/1)

Μία επιχείρηση χρησιμοποιεί τη κοστολόγηση κατά παραγγελία. Για την παραγγελία 812 απαιτούνται €80 άμεσα υλικά και €40 άμεση εργασία. Η άμεση εργασία αμείβεται με €8/ώρα και τα ΓΒΕ καταλογίζονται με συντελεστή €16/ώρα άμεσης εργασίας. Τα λοιπά έξοδα που καταλογίζει η επιχείρηση υπολογίζονται στο 60% του πρώτου (άμεσου) κόστους.

Ποιο το συνολικό κόστος της παραγγελίας 812;

- α) 240€,                      β) 260€,                      γ) 272€,                      δ) 320€,                      ε) άλλο

### Λύση

Άμεσα υλικά		€ 80
Άμεση εργασία		40
<hr/>		
Πρώτο (άμεσο) κόστος		120
ΓΒΕ	$(€40 \div 8) \times €16$	80
Λοιπά έξοδα	$(0,6 \times €120)$	72
<hr/>		
Συνολικό κόστος παραγγελίας 812		€ 272



## Πρόβλημα 5 (1/2)

Επιχείρηση χρησιμοποιεί κοστολόγηση κατά παραγγελία και καταλογίζει τα ΓΒΕ βάσει της άμεσης εργασίας. Την περίοδο του Μαρτίου τρεις παραγγελίες ήταν σε εξέλιξη και τα σχετικά στοιχεία παρατίθενται στον πιο κάτω πίνακα:

	Παρ. 1	Παρ. 2	Παρ. 3
Παραγωγή σε εξέλιξη αρχής (σε €)	8.500	0	46.000
Άμεσα Υλικά περιόδου	17.150	29.025	0
Άμεση Εργασία περιόδου	12.500	23.000	4.500

Τα πραγματικά ΓΒΕ και το πραγματικό κόστος της ΑΕ της περιόδου του Μαρτίου ήταν ακριβώς όσα και τα προϋπολογισμένα. Τα προϋπολογισμένα ΓΒΕ ήταν €140.000.

Οι παραγγελίες 1 και 2 δεν είχαν ολοκληρωθεί στο τέλος της περιόδου.

Ζητούνται:

1. Ποια η αξία της Παραγωγής σε εξέλιξη τέλους;
2. Αν για την τιμή πώλησης η επιχείρηση προσθέτει 50% του κόστους παραγωγής, πια η ανά μονάδα τιμή πώλησης προϊόντος της παραγγελίας 3 αν παρήχθησαν 2.400 τεμάχια;

## Πρόβλημα 5 (2/2)

1)

	Παρ. 1	Παρ. 2	Παρ. 3	Σύνολο
Παραγωγή σε εξέλιξη αρχής (σε €)	8.500	0	46.000	54.500
Άμεσα Υλικά περιόδου	17.150	29.025	0	46.175
Άμεση Εργασία περιόδου	<u>12.500</u>	<u>23.000</u>	<u>4.500</u>	<u>40.000</u>
ΓΒΕ*	43.750	80.500	15.750	140.000
Σύνολα	81.900	132.525	66.250	280.675

Συντελεστής καταλογισμού ΓΒΕ =  $140.000 \text{ ΓΒΕ} \div 40.000 = 3,5$  φορές το κόστος της άμεσης εργασίας

Η αξία της παραγωγής σε εξέλιξη τέλους είναι:  $81.900 + 132.525 = 214.425$

2)

Παραγωγή σε εξέλιξη αρχής	46.000
Άμεση εργασία περιόδου	4.500
<u>ΓΒΕ (3,5 × 4.500)</u>	<u>15.750</u>
Συνολικό κόστος παραγωγής	66.250
<u>Πλέον Λοιπά (50% του κόστους παραγωγής)</u>	<u>33.125</u>
Αξία πώλησης	99.375

Τιμή πώλησης ανά μονάδα =  $99.375 \div 2.400 = 41,41$

Η βιομηχανία ιατρικών μηχανημάτων «ΒΙΑΜΗΧ Α.Ε.» παράγει τα προϊόντα της κατόπιν παραγγελίας των πελατών της και κοστολογεί αυτά με το σύστημα της εξατομικευμένης παραγωγής, προσδιορίζοντας το έμμεσο κόστος παραγωγής (γενικά βιομηχανικά έξοδα) κάθε παραγγελίας με βάση τις ώρες λειτουργίας των μηχανών παραγωγής (μηχανοώρες).

Στις 15.3.20Χ5 έλαβε από διαγνωστικό κέντρο εντολή κατασκευής αξονικού τομογράφου, ο οποίος αποπερατώθηκε και παραδόθηκε στις 30.6.20Χ5.

Από τα κοστολογικά στοιχεία της ανωτέρω παραγγελίας προκύπτουν:

αρχικό κόστος	€ 125.000
κόστος μετατροπής	€ 60.000
κόστος παραγωγής	€ 149.000

Για την τρέχουσα χρήση οι ετήσιες προϋπολογισμένες μηχανοώρες ανέρχονται σε 480.000 και τα ετήσια γενικά βιομηχανικά έξοδα προϋπολογίστηκαν σε € 12.000.000.

Με βάση τα ανωτέρω στοιχεία προσδιορίσατε τις μηχανοώρες που απαιτήθηκαν για την κατασκευή του αξονικού τομογράφου.

Κόστος παραγωγής	(ΑΥ + ΑΕ + ΓΒΕ)	149.000,00
Μείον Αρχικό κόστος	(ΑΥ + ΑΕ)	<u>125.000,00</u>
= καταλογισμένα	Γ.Β.Ε.	24.000,00

Ετήσια προϋπολογισμένα Γ Β Ε		12.000.000,00
	÷	
Ετήσιες προϋπολογισμένες μηχανώρες		480.000
Συντελεστής επιβαρύνσεως:	=	25,00

Επομένως,

καταλογισμένα Γ Β Ε		24.000,00
Συντελεστής επιβαρύνσεως	÷	25,00
Απαιτηθείσες μηχανώρες:	=	960,00

Η βιομηχανία ελαιουργικών μηχανημάτων «ΕΛΑΙΟΥΡΓΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ Α.Ε.» παράγει τα προϊόντα της μετά από παραγγελίες των πελατών της και κοστολογεί αυτά με το σύστημα της εξατομικευμένης παραγωγής, προσδιορίζοντας το έμμεσο κόστος παραγωγής (Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα) κάθε παραγγελίας με βάση τις ώρες της άμεσης εργασίας.

Την 25.1.20Χ5 έλαβε από ελαιουργική επιχείρηση εντολή κατασκευής δύο διαχωριστήρων. Ο ένας διαχωριστήρας περατώθηκε και παραδόθηκε την 31.5.20Χ5 ενώ ο δεύτερος διαχωριστήρας δεν έχει τελειώσει ακόμα.

Από τα κοστολογικά στοιχεία των ανωτέρω παραγγελιών προκύπτουν τα εξής:

	ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΗΡΑΣ Α΄	ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΗΡΑΣ Β
Αρχικό κόστος	€30.800,00	25.500,00
Κόστος μετατροπής	€14.720,00	12.000,00
Κόστος παραγωγή	€36.800,00	30.000,00

Για την τρέχουσα χρήση οι ετήσιες προϋπολογισμένες ώρες άμεσης εργασίας ανέρχονται σε 96.000 και τα ετήσια γενικά βιομηχανικά έξοδα προϋπολογίσθηκαν σε € 2.400.000.

Με βάση τα ανωτέρω προσδιορίσατε:

- α) την αξία των αμέσων υλικών, της άμεσης εργασίας και των Γενικών Βιομηχανικών Εξόδων,
- β) πόσες ώρες άμεσης εργασίας απαιτήθηκαν για την κατασκευή του διαχωριστήρα Α΄ και πόσες για τον διαχωριστήρα Β΄ και
- γ) ποια η εικόνα του λογαριασμού «Παραγωγή σε εξέλιξη» την 31.5.20Χ5 και πώς αναλύεται, αφού λάβετε υπόψη σας ότι μέχρι την ημερομηνία αυτή δεν υπάρχουν άλλες παραγγελίες σε εξέλιξη.

<b>ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΗΡΕΣ</b>	<b>Α'</b>	<b>Β'</b>
Κόστος παραγωγής. (ΑΥ + ΑΕ + ΓΒΕ)	36.800,00	30.000,00
-Αρχικό κόστος. (ΑΥ + ΑΕ)	30.800,00	25.500,00
Γ. Β. Ε.	6.000,00	4.500,00
Κόστος μετατροπής. (ΑΕ + ΓΒΕ)	14.720,00	12.000,00
-Γ. Β. Ε.	6.000,00	4.500,00
Άμεση εργασία	8.720,00	7.500,00
Αρχικό κόστος. (ΑΥ + ΑΕ)	30.800,00	25.500,00
-Άμεση εργασία	8.720,00	7.500,00
ΑΜΕΣΑ ΥΛΙΚΑ	22.080,00	18.000,00
Προϋπολογισθέντα Γ. Β. Ε.		2.400.000,00
Προϋπολογισθείσες ώρες		96.000
ΠΡΟΥΠ. ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΕΩΣ		25,00
Γ. Β. Ε.	6.000,00	4.500,00
Συντελεστής επιβάρυνσεως	25,00	25,00
ΩΡΕΣ ΑΜΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	240	180

Η ναυπηγοεπισκευαστική μονάδα «ΚΥΜΑΤΟΘΡΑΥΣΤΗΣ Α.Ε.» στη χρήση 1.1.20Χ5 – 31.12.20Χ5 ξεκίνησε και αποπεράτωσε την κατασκευή τριών οχηματαγωγών πλοίων, των οποίων τα κόστη αναλύονται ως εξής:

<b>Κόστη</b>	<b>ΑΧΙΛΛΕΑΣ</b>	<b>ΙΑΣΩΝ</b>	<b>ΠΟΣΕΙΔΩΝΑΣ</b>
Άμεσα υλικά	3.500.000	3.850.000	4.400.000
Άμεσα εργατικά	2.200.000	2.300.000	2.750.000
Καταλογισμένα Γ.Β.Ε.	1.650.000	2.100.000	2.250.000
Συνολικό κόστος	7.350.000	8.250.000	9.400.000
Πραγματικές εργατοώρες	2.750	3.500	3.750

Τα άμεσα υλικά και τα άμεσα εργατικά καταλογίστηκαν με βάση δελτία εξαγωγής (αναλώσεων) υλικών και τα δελτία χρόνου των εργαζομένων εργατοτεχνιτών.

Απολογιστικά το πραγματικό κόστος κατασκευής των τριών οχηματαγωγών πλοίων ανήλθε στο ποσό των € 24.400.000.

Τα πραγματικά Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα υπερέβησαν τα προϋπολογισθέντα κατά € 300.000.

Με βάση τα ανωτέρω στοιχεία και με δεδομένο ότι στην εν λόγω χρήση το εργατοτεχνικό προσωπικό του ναυπηγείου δεν μεταβλήθηκε, προσδιορίσατε κατά πόσες εργατοώρες υποαπασχολήθηκε ή απασχολήθηκε υπερωριακά το προσωπικό αυτό στη χρήση 20Χ5.

	ΑΧΙΛΛΕΑΣ	ΙΑΣΩΝ	ΠΟΣΕΙΔΩΝ	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>
Άμεσα υλικά	3.500.000	3.850.000	4.400.000	11.750.000
Άμεσα εργατικά	2.200.000	2.300.000	2.750.000	7.250.000
Καταλογισμένα Γ. Β. Ε.	<u>1.650.000</u>	<u>2.100.000</u>	<u>2.250.000</u>	<u>6.000.000</u>
Συνολικό κόστος	7.350.000	8.250.000	9.400.000	25.000.000
Πραγματικό κόστος				<u>24.400.000</u>
Διαφορά υπερ καταλογισμού				600.000

Επειδή τα άμεσα υλικά και τα άμεσα εργατικά αποτελούν πραγματικά κόστη, η διαφορά αφορά σε υπερκαταλογισμένα Γ.Β.Ε..



Καταλογισμένα Γ. Β. Ε.	1.650.000	2.100.000	2.250.000	6.000.000
	÷	÷	÷	÷
Πραγματικές ΩΑΕ	2.750	3.500	3.750	10.000
<u>Συντελεστής καταλογισμού</u>	<u>600</u>	<u>600</u>	<u>600</u>	<u>600</u>

Καταλογισμένα Γ. Β. Ε.	6.000.000
Μείον Υπερκαταλογισμένα Γ. Β. Ε.	<u>600.000</u>
Πραγματικά Γ. Β. Ε.	5.400.000
Μείον η επί πλέον διαφορά	<u>300.000</u>
Προϋπολογισμένα Γ. Β. Ε.	5.100.000
	÷
Συντελεστή καταλογισμού	<u>600</u>
Προϋπολογισθείσες ΩΑΕ	8.500
Πραγματικές ΩΑΕ	10.000
Μείον Προϋπολογισθείσες	<u>8.500</u>
Υπερωριακή απασχόληση ώρες	<b>1.500</b>

**ΑΣΚΗΣΗ 6**

Η βιομηχανία μηχανών εξελάσεως αλουμινίου «ΒΙΟΜΗΧΑΛ Α.Β.Ε.» παράγει τα προϊόντα της κατόπιν παραγγελίας των πελατών της και κοστολογεί αυτά με το σύστημα της εξατομικευμένης παραγωγής, προσδιορίζοντας το έμμεσο κόστος παραγωγής (γενικά βιομηχανικά έξοδα) κάθε προϊόντος με βάση τις μηχανώρες που απαιτούνται για την παραγωγή του.

Στις 15.6.20X5 έλαβε από τη βιοτεχνία αλουμινοκατασκευών «ΒΙΑΛ Ε.Π.Ε.» εντολή κατασκευής μηχανής επεξεργασίας αλουμινίου, η οποία αποπερατώθηκε και παραδόθηκε στις 20.10.20X5.

Από τα κοστολογικά στοιχεία της ανωτέρω παραγγελίας προκύπτουν:

Αρχικό κόστος	€ 125.000,00
Κόστος μετατροπής	€ 60.000,00
Κόστος παραγωγής	€ 150.000,00

Μηχανώρες παραγωγής      800

Για την τρέχουσα χρήση οι ετήσιες προϋπολογισμένες μηχανώρες ανέρχονται σε 440.000.

Με βάση τα ανωτέρω στοιχεία προσδιορίσατε τα προϋπολογισθέντα γενικά βιομηχανικά έξοδα της χρήσεως 20X5.

Αρχικό κόστος	(AY + AE)	125.000,00
Κόστος μετατροπής	(AE + ΓΒΕ)	<u>60.000,00</u>
Σύνολο		185.000,00
Κόστος παραγωγής	(AY + AE + ΓΒΕ)	<u>150.000,00</u>
= Κόστος άμεσης εργασίας		35.000,00

Συνεπώς:

Κόστος μετατροπής	(AE + ΓΒΕ)	60.000,00
Μείον Κόστος άμεσης εργασίας		<u>35.000,00</u>
Γενικά βιομηχανικά έξοδα		25.000,00

Απαιτηθείσες μηχανώρες 800

**Ο Συντελεστής επιβαρύνσεως προσδιορίζεται:**

Γενικά βιομηχανικά έξοδα	25.000,00	
Απαιτηθείσες μηχανώρες	$\div$	800
		<b>= 31,25</b>

$\div$

Επομένως:

Ετήσιες προϋπολογισμένες μηχανώρες		440.000
Συντελεστής επιβαρύνσεως	X	31,25
Ετήσια προϋπολογισμένα Γ.Β.Ε.		13.750.000,00

Η βιομηχανία ιατρικών μηχανημάτων «ΒΙΟΪΑΣΗ Α.Β.Ε.» παράγει τα προϊόντα της κατόπιν παραγγελίας των πελατών της και κοστολογεί αυτά με το σύστημα της εξατομικευμένης παραγωγής, προσδιορίζοντας το έμμεσο κόστος παραγωγής (γενικά βιομηχανικά έξοδα) κάθε προϊόντος με βάση τις πραγματικές εργατοώρες που απαιτούνται για την παραγωγή του.

Στη χρήση 20Χ5 η βιομηχανία άρχισε και ολοκλήρωσε την κατασκευή αξονικού τομογράφου, μαγνητικού τομογράφου και υπερηχογράφου κατόπιν παραγγελίας διαγνωστικού κέντρου. Τα μηχανήματα αυτά ήταν και τα μοναδικά προϊόντα της βιομηχανίας στη χρήση 20Χ5.

Για τα παραχθέντα μηχανήματα έχουμε τις πιο κάτω πληροφορίες:

	ΑΞΟΝΙΚΟΣ ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ	ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΣ ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ	ΥΠΕΡΗΧΟ ΓΡΑΦΟΣ
Αξία πώλησης	250.000	450.000	500.000
Περιθώριο μικτού κέρδους επί της αξίας πώλησης	20,00%	20,00%	20,00%
Συντελεστής αρχικού κόστους επί του κόστους παραγωγής	85,00%	87,50%	81,25%
Συντελεστής κόστους μετατροπής επί του κόστους παραγωγής	45,00%	37,50%	56,25%
Ωρομίσθιο άμεσης εργασίας	30 €	30 €	30 €

Με βάση τα ανωτέρω στοιχεία προσδιορίσατε τα προϋπολογισθέντα γενικά βιομηχανικά έξοδα της χρήσεως 20Χ5, αφού ληφθεί υπόψη ότι οι πραγματικές ώρες άμεσης εργασίας υπερέβησαν τις προϋπολογισθείσες κατά 1.000 εργατοώρες.

		Αξον. Τομ.	Μαγν. Τομ	Υπερ/φος
Αξία πώλησης		250.000	450.000	500.000
Κόστος πωληθέντος = 80% Αξίας πώλησης		200.000	360.000	400.000
Χ Συντελεστής αρχικού κόστους επί κόστους παραγωγής*		85%	87,50	81,25%
<b>= Αρχικό κόστος</b>	<b>(ΑΥ + ΑΕ)</b>	<b>170.000</b>	<b>315.000</b>	<b>325.000</b>
Χ Συντελεστής κόστους μετατροπής επί κόστους παραγωγής		45%	37,50%	56,25%
<b>= Κόστος μετατροπής</b>	<b>(ΑΕ + ΓΒΕ)</b>	<b>90.000</b>	<b>135.000</b>	<b>225.000</b>
+ Αρχικό κόστος	(ΑΥ + ΑΕ)	170.000	315.000	325.000
+ Κόστος μετατροπής	(ΑΕ + ΓΒΕ)	90.000	135.000	225.000
= Σύνολο Αρχικού Κόστους & Κόστους Μετατροπής	(ΑΥ + ΑΕ + ΑΕ + ΓΒΕ)	260.000	450.000	550.000
Μείον: Κόστος παραγωγής	(ΑΥ + ΑΕ + ΓΒΕ)	200.000	360.000	400.000
= Άμεση εργασία	ΑΕ	60.000	90.000	150.000
÷ Ωρομίσθιο		30	30	30
Πραγματικές ώρες		2.000	3.000	5.000
Προϋπολογισθείσες εργατοώρες: Σύνολο 10.000 – Υπέρβαση 1.000 = 9.000				
Κόστος παραγωγής	(ΑΥ + ΑΕ + ΓΒΕ)	200.000	360.000	400.000
- Αρχικό κόστος	(ΑΥ + ΑΕ)	170.000	315.000	325.000
<b>= Γ.Β.Ε.</b>	<b>ΓΒΕ</b>	<b>30.000</b>	<b>45.000</b>	<b>75.000</b>
÷ Πραγματικές ώρες		2.000	3.000	5.000
= Συντελεστής καταλογισμού		15	15	15
Προϋπολογισθείσες εργατοώρες	9.000			
Χ Συντελεστής καταλογισμού	15			
<b>= Προϋπολογισθέντα Γ.Β.Ε.</b>	<b>135.000</b>			

\*Κόστος Πωληθέντων επειδή δεν υπάρχουν αποθέματα

Δίδονται οι πιο κάτω πληροφορίες του τμήματος παραγωγής της εταιρείας ΕΨΙΛΟΝ Α.Ε. για το μήνα Μάρτιο:

<b>ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ</b>	<b>Υπόλοιπα 1/3/20Χ5</b>	<b>Υπόλοιπα 31/3/20Χ5</b>
Άμεσα Υλικά	36.000,00	30.000,00
Παραγωγή σε Εξέλιξη	18.000,00	12.000,00
Έτοιμα Προϊόντα	54.000,00	72.000,00
Αγορές Άμεσων Υλικών		84.000,00
Άμεση Εργασία		60.000,00
Ωρομίσθιο Άμεσης Εργασίας		7,50 Ευρώ
Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα ανά ώρα άμεσης εργασίας		10,00 Ευρώ

**Να βρεθούν για το μήνα Μάρτιο:** Το Πρώτο (Αρχικό) Κόστος, το Κόστος Μετατροπής, και το Κόστος Πωληθέντων.

**Λύση Άσκησης 9 (2/3)**

Άμεσα υλικά		
Απόθεμα 1/3/20Χ5	36.000	
Συν: Αγορές Μαρτίου	<u>84.000</u>	
Άμεσα Υλικά προς διάθεση	120.000	
Μείον Απόθεμα 31/3/20Χ5	<u>(30.000)</u>	
Αναλώσεις Άμεσων Υλικών	90.000	90.000
Συν: Άμεση εργασία		<u>60.000</u>
<b>Αρχικό κόστος</b>		<b>150.000</b>

Άμεση εργασία	60.000	
Ωρομίσθιο	÷ <u>7,50</u>	
Ώρες	8.000	
Συντελεστής	× <u>10,00</u>	
Γ.Β.Ε.:	80.000	

Κόστος Μετατροπής:		
Άμεση εργασία	60.000	
<b>Γ Β Ε</b>	<u><b>80.000</b></u>	<b>140.00</b>

Κόστος Πωληθέντων:

Άμεσα υλικά		90.000
Συν: Κόστος μετατροπής		<u>140.000</u>
Κόστος παραγωγής περιόδου		230.000
Συν: Παραγωγή σε εξέλιξη έναρξης	18.000	
Μείον: Παραγωγή σε εξέλιξη λήξης	<u>(12.000)</u>	<u>6.000</u>
Κόστος Παραχθέντων		236.000
Συν: Έτοιμα προϊόντα έναρξης	54.000	
Μείον: Έτοιμα προϊόντα λήξης	<u>(72.000)</u>	<u>(18.000)</u>
Κόστος Πωληθέντων		218.000



# ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ

## Προσδιορισμός Αποτελεσμάτων με Μεταβλητή (Οριακή ή Άμεση) Κοστολόγηση

### Κατάσταση Λογαριασμού αποτελεσμάτων περιόδου 1/1-31/12/20XX

Έσοδα από πωλήσεις		€ XXXXXX
Μείον:		
Μεταβλητό Κόστος πωληθέντων		
Κόστος μεταβλητό παραγωγής		€ XXXXXX
= Βιομηχανικό Περιθώριο		€ XXXXXX
Μείον:		
Κόστος μεταβλητό διάθεσης		€ XXXXXX
= Περιθώριο συμβολής ή κέρδους		€ XXXXXX
Μείον:		
Έξοδα που βαρύνουν το περιθώριο συμβολής:		
- Σταθερό κόστος παραγωγικής λειτουργίας	€ XXXXXX	
- Σταθερό κόστος της λειτουργίας διάθεσης	€ XXXXXX	
- Κόστος της διοικητικής λειτουργίας	€ XXXXXX	
- Κόστος της λειτουργίας ερευνών – ανάπτυξης	€ XXXXXX	
- Κόστος της χρηματοοικονομικής λειτουργίας	€ XXXXXX	€ XXXXXX
= Καθαρό αποτέλεσμα εκμετάλλευσης		€ XXXXXX
Πλέον: Έκτατα και ανόργανα έσοδα και κέρδη	€ XXXXXX	
Μείον: Έκτατα και ανόργανα έσοδα και ζημίες	€ XXXXXX	€ XXXXXX
= Τελικό αποτέλεσμα (προ φόρων) χρήσης		€ XXXXXX

**Στοιχεία κόστους παραγωγής****Διαμόρφωση κόστους με βάση τα συστήματα**

	<b>Μεταβλητής κοστολόγησης</b>	<b>Πλήρους κοστολόγησης</b>
Άμεσα υλικά παραγωγής	XXXXXXX	XXXXXXX
Άμεση εργασία παραγωγής	XXXXXXX	XXXXXXX
Μεταβλητά Γ.Β.Ε.	XXXXXXX	XXXXXXX
Σταθερά Γ.Β.Ε.	-	XXXXXXX
I. Κόστος παραγωγής	Μόνο μεταβλητό	Σταθερό και μεταβλητό
II. Κόστος Αποθεμάτων απογραφής	Μόνο μεταβλητό	Σταθερό και μεταβλητό
III. Επιβάρυνση Αποτελεσμάτων χρήσης με σταθερές δαπάνες	Το συνολικό σταθερό κόστος της παραγωγικής λειτουργίας	Μόνο οι σταθερές δαπάνες παραγωγής που βρίσκονται στο κόστος των πωληθέντων

**ΑΣΚΗΣΗ 1<sup>η</sup>**

Η εταιρία «ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ Α.Β.Ε.» παράγει εξαρτήματα ηλεκτρονικών συσκευών. Στα τρία πρώτα χρόνια της λειτουργίας της είχε τα πιο κάτω αποτελέσματα:

	1ο Έτος	2ο Έτος	3ο Έτος
Πωλήσεις	800.000	640.000	800.000
Κόστος Πωληθέντων:			
Αποθέματα αρχής	0	0	200.000
Πλέον Κόστος παραχθέντων	580.000	600.000	560.000
Προϊόντα προς διάθεση	580.000	600.000	760.000
Μείον αποθέματα τέλους	0	200.000	140.000
Κόστος Πωληθέντων	580.000	400.000	620.000
Μικτό αποτέλεσμα	220.000	240.000	180.000
Δαπάνες Διοίκησης & Διάθεσης	190.000	180.000	190.000
Αποτέλεσμα εκμετάλλευσης	30.000	60.000	-10.000

Στο τελευταίο τρίμηνο του δεύτερου έτους, ένας ανταγωνιστής αποσύρθηκε από την αγορά, τροφοδοτώντας την παράλληλα με τα αποθέματά του. Αποτέλεσμα του γεγονότος αυτού ήταν να μειωθούν οι πωλήσεις της εταιρίας κατά 20%. Παράλληλα, η διοίκηση του εργοστασίου, επειδή είχε προβλέψει ότι θα διατηρούσε τουλάχιστον σταθερές τις πωλήσεις, είχε προβεί σε αύξηση της παραγωγής, για να μπορεί να αντιμετωπίσει ενδεχόμενη αύξηση της ζήτησης.

Κατά την έναρξη του τρίτου χρόνου, βλέποντας ότι τα αποθέματα αυξήθηκαν υπερβολικά, η διοίκηση αποφάσισε, να μειωθεί η παραγωγή. Η συνολική διακίνηση των αποθεμάτων, είναι αυτή, που παρουσιάζεται στον πιο κάτω πίνακα:

**ΑΣΚΗΣΗ 1<sup>η</sup> - συνέχεια**

	1ο Έτος	2ο Έτος	3ο Έτος	
Παραγωγή σε μονάδες	50.000	60.000	40.000	
Πωλήσεις σε μονάδες	50.000	40.000	50.000	

Οι παρεχόμενες πρόσθετες πληροφορίες είναι οι ακόλουθες:

Ο παραγωγικός μηχανισμός της επιχείρησης είναι σε μεγάλο βαθμό αυτοματοποιημένος, με αποτέλεσμα τα μεταβλητά κόστη παραγωγής να είναι 2€ ανά τεμάχιο και τα σταθερά βιομηχανικά κόστη (σταθερά ΓΒΕ) 480.000 € ετησίως.

Η κατ' έτος παραγωγή γίνεται γνωστή, βάσει παραγγελιοληψίας, από την αρχή της περιόδου και τα σταθερά ΓΒΕ της επιχείρησης, απορροφώνται από την εκάστοτε ετήσια παραγωγή. Συνέπεια των πιο πάνω είναι, το ότι κάθε χρόνο, υπολογίζεται νέος συντελεστής επιβαρύνσεως των Σταθερών ΓΒΕ

Τα μεταβλητά έξοδα Διοίκησης και Διάθεσης είναι 1 € ανά τεμάχιο, υπολογιζόμενα στις πωληθείσες κατ' έτος μονάδες και τα σταθερά έξοδα 140.000 €.

Η εταιρία χρησιμοποιεί την μέθοδο FIFO για τον υπολογισμό των αποθεμάτων

**Με βάση τα πιο πάνω ζητείται να υπολογίσετε:**

1. Τα αποτελέσματα με την άμεση (μεταβλητή) κοστολόγηση.
2. Το ανά μονάδα κόστος για κάθε χρόνο με την πλήρη κοστολόγηση με διαχωρισμό σταθερού και μεταβλητού κόστους.
3. Εξηγήστε γιατί το αποτέλεσμα του δεύτερου χρόνου με την πλήρη κοστολόγηση είναι μεγαλύτερο αν και πουλήθηκαν λιγότερα προϊόντα.
4. Εξηγήστε γιατί η επιχείρηση είχε ζημία τον τρίτο χρόνο αν και οι πωλήσεις της αυξήθηκαν.

**ΛΥΣΗ 1<sup>ης</sup> ΑΣΚΗΣΗΣ****1.**

	1ο Έτος	2ο Έτος	3ο Έτος
Πωλήσεις	800.000	640.000	800.000
Μείον μεταβλητό κόστος € 2/μονάδα	100.000	80.000	100.000
Μείον μεταβλητό κόστος € 1/μονάδα	50.000	40.000	50.000
Σύνολο μεταβλητού κόστους	150.000	120.000	150.000
Περιθώριο συμβολής	650.000	520.000	650.000
Μείον σταθερά ΓΒΕ	480.000	480.000	480.000
Μείον λοιπά σταθερά	140.000	140.000	140.000
Σύνολο σταθερών δαπανών	620.000	620.000	620.000
Καθαρό αποτέλεσμα	30.000	-100.000	30.000

**2.**

Μεταβλητό κόστος παραγωγής	2	2	2
Σταθερά ΓΒΕ $480.000/50.000$	9,60		
Σταθερά ΓΒΕ $480.000/60.000$		8	
Σταθερά ΓΒΕ $480.000/40.000$			12
Ανά τεμάχιο κόστος	11,60	10	14

**3.**

Στο πρώτο έτος έχουμε το ίδιο αποτέλεσμα γιατί πουλήθηκαν όσα παρήχθησαν.

Στο δεύτερο χρόνο έχουμε διαφορά €160.000 διότι:

Με πλήρη κοστολόγηση στις περιπτώσεις που έχουμε μεγαλύτερη (σε όγκο) παραγωγή από πωλήσεις, μέρος μόνο των σταθερών ΓΒΕ μεταφέρεται στα αποτελέσματα. Η αναλογία από τα σταθερά ΓΒΕ που ενσωματώνεται στα αποθέματα παραμένει ως αξία κτήσης αποθεμάτων στο κυκλοφορούν ενεργητικό. Έτσι σε αυξήσεις αποθεμάτων έχουμε μεγαλύτερο κέρδος με την πλήρη κοστολόγηση σε σχέση με την άμεση (μεταβλητή).

Η διαφορά δε ισούται με τον αριθμό των μονάδων που αποθεματοποιήθηκαν επί το ανά μονάδα κόστος των σταθερών ΓΒΕ. Στην περίπτωσή μας  $20.000 \text{ μονάδες} \times € 8 \text{ ανά μονάδα} = 160.000$ .

Κέρδος 60.000 με την πλήρη μείον ζημία 100.000 με την μεταβλητή = 160.000 διαφορά.

**4.**

Στο τρίτο έτος έχουμε ανάλωση αποθέματος 10.000 μονάδων με κόστος €8/τεμάχιο και αποθεματοποίηση 20.000 μονάδων με κόστος €12 ανά τεμάχιο, ήτοι:

Επιβάρυνση του κόστους της πλήρους με  $20.000 \times €8 = €160.000$  και ταυτόχρονα μείωση του κόστους με  $10.000 \times €12 = €120.000$ . Συνολική επιβάρυνση € 40.000

## ΑΣΚΗΣΗ 2<sup>η</sup>

Παρακάτω δίνονται τα προϋπολογιστικά δεδομένα της επομένης χρήσεως του εκδοτικού οίκου, «ΒΙΒΛΙΟ».

1. Η παραγωγή της χρήσεως θα είναι η κανονική παραγωγή 100.000 μονάδων προϊόντος (βιβλίων)
2. Τιμή πώλησης ανά μονάδα €15.
3. Μεταβλητό κόστος παραγωγής €6.
4. Σταθερά Γ.Β.Ε. €400.000.
5. Μεταβλητά έξοδα Πωλήσεων - Διοίκησης €40.000.
6. Σταθερά έξοδα Γ.Ε.Π. - Γ.Ε.Δ. €50.000.
7. Δεν υπάρχουν αποθέματα αρχής.
8. Θα πωληθεί το 80% των παραχθέντων υγιών μονάδων.
9. Τα αποθέματα τέλους θα είναι το 20% των παραχθέντων υγιών μονάδων.
10. Δεν θα υπάρξουν απώλειες στην παραγωγική διαδικασία.

**Ζητείται να υπολογίσετε:**

Το καθαρό αποτέλεσμα και με τις 2 μεθόδους κοστολόγησης.



**ΛΥΣΗ 2<sup>ης</sup> ΑΣΚΗΣΗΣ**Άμεση Κοστολόγηση:

Πωλήσεις	80.000 X 15	=	1.200.000
-Μεταβλητό κόστος παραγωγής	80.000 X 6	=	<u>480.000</u>
Βιομηχανικό Περιθώριο Συμβολής			720.000
-Μεταβλητό κόστος ΓΕΠ-ΓΕΔ	80.000 X 0,4	=	<u>32.000</u>
=Περιθώριο Συμβολής			688.000
-Σταθερά ΓΒΕ			400.000
-Σταθερό κόστος ΓΕΠ – ΓΕΔ			<u>50.000</u>
= Αποτέλεσμα (κέρδος)			238.000

Πλήρης κοστολόγηση:

Πωλήσεις	80.000 X 15	=	1.200.000
-Κόστος Πωληθέντων:			
Παραγωγή	100.000 X 10*	=	1.000.000
-Αποθέματα τέλους	<u>20.000 X 10</u>	=	<u>200.000</u>
Μικτό κέρδος			400.000
-Δαπάνες ΓΕΠ – ΓΕΔ (50.000 + 32.000)	82.000		
=Αποτέλεσμα (κέρδος)			318.000

\*Σταθερά ΓΒΕ €400.000 ÷ 100.000 μονάδες = €4/μονάδα. Κόστος παραγωγής = μεταβλητό + σταθερό = 6 + 4 = 10

## Επαλήθευση:

Διαφορά αποτελεσμάτων 318.000 – 238.000 = 80.000

Σταθερό βιομηχανικό κόστος που απορροφήθηκε από τα αποθέματα 20.000 X 4 = 80.000

**ΑΣΚΗΣΗ 3<sup>η</sup>**

Βιομηχανική Επιχείρηση παράγει τα προϊόντα Α, Β και απασχολεί τον εξοπλισμό της στο 100% της παραγωγικής της ικανότητας. Το προϊόν Α απαιτεί τέσσερις φορές περισσότερο χρόνο από ότι το Β. Μια έρευνα της αγοράς έδειξε ότι 6.000 επιπλέον μονάδες από το προϊόν Β μπορούν να πωληθούν. Το Περιθώριο Συμβολής για κάθε προϊόν είναι ως εξής:

	<b>Προϊόν Α</b>	<b>Προϊόν Β</b>
Τιμή πώλησης	200	25
Μεταβλητό κόστος παραγωγής	120	10
= Βιομηχανικό Περιθώριο Συμβολής	80	15
(-) Μεταβλητό Κόστος Διοίκησης & Διάθεσης	50	6
= Περιθώριο Συμβολής (Π.Σ.)	30	9

1. Να δείξετε σε πίνακα τη μείωση ή την αύξηση του Π.Σ. της επιχείρησης, αν οι πρόσθετες 6.000 μονάδες του προϊόντος Β' παραχθούν και πωληθούν.
2. Να υποδείξετε αν η αποδοχή της πρότασης συμφέρει.

**ΛΥΣΗ 3<sup>ης</sup> ΑΣΚΗΣΗΣ**

Για να έχουμε αύξηση των πωλήσεων του Β κατά 6.000 μονάδες πρέπει να μειωθούν οι πωλήσεις του Α κατά  $6.000 / 4 = 1.500$  μονάδες.

Τότε έχουμε:

Αύξηση Π.Σ.(Β) κατά 6.000 x 9 =	54.000
Μείωση Π.Σ.(Α) κατά 1.500 x 30 =	<u>45.000</u>
Αύξηση Π.Σ. Επιχείρησης	9.000

Κατά συνέπεια συμφέρει η αποδοχή της πρότασης.

#### ΑΣΚΗΣΗ 4<sup>η</sup>

Βιομηχανική επιχείρηση τον Ιανουάριο της τρέχουσας χρήσης παρήγαγε και πώλησε 10.000 μονάδες από το Προϊόν Α. Τα βιομηχανικά και λοιπά λειτουργικά κόστη του μήνα ήταν:

Πρώτο Κόστος (ΑΥ & ΑΕ)	4.000.000
Μεταβλητά Γ.Β.Ε.	900.000
Μεταβλητά Γενικά Έξοδα Πωλήσεων (Γ.Ε.Π.) – Γενικά Έξοδα Διοίκησης (Γ.Ε.Δ.)	100.000
Σταθερά Γ.Β.Ε.	200.000

#### Ζητείται:

1. Ο υπολογισμός του συνολικού και ανά μονάδα κόστους παραγωγής που πρέπει να συσχετιστεί με τις πωλήσεις για τον προσδιορισμό του βιομηχανικού περιθωρίου συμβολής.
2. Ο υπολογισμός του ανά μονάδα συνολικού κόστους που πρέπει να συσχετιστεί με τις πωλήσεις για τον προσδιορισμό του περιθωρίου συμβολής.

#### ΛΥΣΗ 4<sup>ης</sup> ΑΣΚΗΣΗΣ

#### 1. Υπολογισμός συνολικού και ανά μονάδα κόστους παραγωγής για τον προσδιορισμό του περιθωρίου συμβολής

Το συνολικό κόστος παραγωγής του προϊόντος που ζητείται περιλαμβάνεται τα άμεσα υλικά, την άμεση εργασία και τα μεταβλητά Γ.Β.Ε. Άρα:

Πρώτο Κόστος	4.000.000 €
(+) Μεταβλητά Γ.Β.Ε.	900.000 €
Κόστος παραγωγής	4.900.000 €
Το ανά μονάδα κόστος: $4.900.000/10.000=$	490 €/μον.

#### 2. Υπολογισμός συνολικού ανά μονάδα κόστους για τον προσδιορισμό του περιθωρίου συμβολής

Για να υπολογίσουμε και το ποσό που απαιτείται για τον προσδιορισμό του περιθωρίου συμβολής θα πρέπει στο ποσό του (α) ερωτήματος να συνυπολογίσουμε και τα μεταβλητά Γ.Ε.Π. και Γ.Ε.Δ. Άρα:

Μεταβλητό κόστος παραγωγής	4.900.000 €
(+) Μεταβλητά Γ.Ε.Π. – Γ.Ε.Δ.	100.000 €
Συνολικό μεταβλητό κόστος παραγωγής	5.000.000 €

Το ανά μονάδα μεταβλητό κόστος για τον προσδιορισμό του περιθωρίου συμβολής είναι:  $5.000.000/10.000=500$  €/μον.

## ΑΣΚΗΣΗ 5<sup>η</sup>

Βιομηχανική Επιχείρηση παράγει και πωλεί τα προϊόντα Π1 και Π2. Το μεταβλητό κόστος των προϊόντων Π1 και Π2 σε ποσοστό επί των πωλήσεων είναι 76% και 55% αντίστοιχα.

Η επιχείρηση εκτιμά ότι το 20Χ2 οι πωλήσεις της και το κέρδος της θα είναι:

Πωλήσεις προϊόντος Π1 μονάδες 80.000 προς 60 € / ανά μονάδα

Πωλήσεις προϊόντος Π2 μονάδες 100.000 προς 96 € / ανά μονάδα

Κέρδος 2.472.000 €

Με βάση τις παραπάνω πληροφορίες, ποιο θα είναι το κέρδος της επιχείρησης, αν οι πωλήσεις της σε μονάδες ανά προϊόν ανέλθουν σε 160.000 μονάδες Π1 και 50.000 μονάδες Π2.

## ΛΥΣΗ 5<sup>ης</sup> ΑΣΚΗΣΗΣ

### Υπολογισμός σταθερών εξόδων για το 20Χ2

#### Έσοδα

Πωλήσεις Π1 μον.	$80.000 \times 60 =$	4.800.000	
Πωλήσεις Π2 μον.	$100.000 \times 96 =$	<u>9.600.000</u>	14.400.000 €
μείον: Μεταβλητό κόστος			
Προϊόν Π1	$4.800.000 \times 76\% =$	3.648.000	
Προϊόν Π2	$9.600.000 \times 55\% =$	<u>5.280.000</u>	<u>8.928.000 €</u>
Μικτό περιθώριο			5.472.000 €
Μείον: εκτιμώμενο κέρδος			<u>2.472.000 €</u>
Σταθερές δαπάνες			3.000.000 €

### Υπολογισμός κέρδους επιχείρησης

#### Έσοδα

Πωλήσεις Π1 μον.	$160.000 \times 60 =$	9.600.000	
Πωλήσεις Π2 μον.	$50.000 \times 96 =$	<u>4.800.000</u>	<u>14.400.00 €</u>
Μείον: Μεταβλητό κόστος			
Προϊόν Π1	$9.600.000 \times 76\% =$	7.296.000	
Προϊόν Π2	$4.800.000 \times 55\% =$	<u>2.640.000</u>	<u>9.936.000 €</u>
Μείον: Σταθερές δαπάνες			<u>3.000.000 €</u>
<b>Κέρδος</b>			<b>1.464.000 €</b>

## ΑΣΚΗΣΗ 6<sup>η</sup>

Στα παρακάτω δεδομένα της κατάστασης εισοδήματος της επιχείρησης «ΖΕΥΣ ΕΛΛΑΣ» παρουσιάζεται το περιθώριο συμβολής κατά περιοχή πωλήσεων και συνολικά για την επιχείρηση.

	Περιοχή Α	Περιοχή Β	Σύνολο
Πωλήσεις	415.000	600.000	1.015.000
(-) Μεταβλητό Βιομ. Κόστος	<u>200.000</u>	<u>250.000</u>	<u>450.000</u>
(=) Βιομ. Περιθώριο	215.000	350.000	565.000
(-) Μεταβλητό Κόστος Πωλ.	<u>32.400</u>	<u>86.000</u>	<u>118.400</u>
(=) Περιθώριο Συμβολής	182.600	264.000	446.600
(-) Κοινό Σταθερό Κόστος			<u>220.000</u>
(=) Καθαρό Αποτέλεσμα			<u>226.600</u>

Με βάση τα παραπάνω πρέπει κατά τη γνώμη σας να αυξήσει τις πωλήσεις της στην περιοχή Α σε βάρος της περιοχής Β.

## ΛΥΣΗ 6<sup>ης</sup> ΑΣΚΗΣΗΣ

Αδιάφορο σε ποιιά περιοχή θα αυξήσει τις πωλήσεις της, διότι και στις δύο περιοχές Π.Σ./Πωλήσεις = 44%  
 $182.600 \div 415.000 = 44\%$  και  $264.000 \div 600.000 = 44\%$