

**ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ ΕΡΕΥΝΑ**  
Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ 2022 - 2023  
ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ Α.Ο.Θ ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

### ΑΣΚΗΣΗ 1

Μια επιχείρηση απασχολεί 3 εργάτες και παράγει άγνωστη ποσότητα. Αν προσλάβει έναν ακόμα εργάτη το συνολικό προϊόν αυξάνεται κατά 13 μονάδες και το μέσο προϊόν γίνεται μέγιστο. Να βρεθεί η συνολική παραγωγή της επιχείρησης πριν και μετά την πρόσληψη του 4<sup>ου</sup> εργάτη.

### ΑΣΚΗΣΗ 2

Για μία επιχείρηση που λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο, δίνονται τα ακόλουθα δεδομένα:

- Με την χρησιμοποίηση του 5<sup>ου</sup> εργάτη το μέσο προϊόν γίνεται μέγιστο.

L	0	1	2	3	4	5	6	7
TP	0	4			40		54	
AP	-			8				8
MP	-		8					

### ΑΣΚΗΣΗ 3

Να συμπληρώσετε τα κενά του πίνακα για μία επιχείρηση που λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο.

L	TP	MP	AP
20	60	7	
		9	4

### ΑΣΚΗΣΗ 4

Για μία επιχείρηση που λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο, δίνονται τα ακόλουθα δεδομένα:

L	MP
0	-
5	
10	
15	6
20	4

## ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ ΕΡΕΥΝΑ

Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ 2022 - 2023

### ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ Α.Ο.Θ ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Να υπολογίσετε την αύξηση του συνολικού προϊόντος αν αυξηθεί ο αριθμός των εργατών από 12 σε 17.

#### ΑΣΚΗΣΗ 5

Για μία επιχείρηση που λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο, δίνονται τα ακόλουθα δεδομένα:

L	MP
0	-
1	5
2	10
3	15
4	20
5	15
6	10
7	5
8	0

- i. Να προσδιορίσετε πότε εμφανίζονται οι συνέπειες του ΝΦΑ.
- ii. Να βρεθεί το MP εάν αυξηθεί κατά 40% σε κάθε επίπεδο λόγω βελτίωσης της τεχνολογίας.
- iii. Ποια ποσότητα παράγει μετά τη βελτίωση της τεχνολογίας όταν απασχολεί 6 εργάτες.
- iv. Ποιο είναι το AP όταν απασχολεί 3 εργάτες πριν και μετά τη βελτίωση της τεχνολογίας

#### ΑΣΚΗΣΗ 6

Να συμπληρώσετε τα κενά του πίνακα για μία επιχείρηση που λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο με μεταβλητούς συντελεστές τον εργατικό μισθό και το κόστος των πρώτων υλών.

L	Q	W*L	c*Q	VC
3				180
	120	120		720
15	150			900

**ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ ΕΡΕΥΝΑ**  
Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ 2022 - 2023  
ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ Α.Ο.Θ ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

**ΑΣΚΗΣΗ 7**

Να συμπληρώσετε τα κενά του πίνακα για μία επιχείρηση που λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο.

L	Q	W*L	c*Q	VC	FC	TC
5	20	50		90		110
		70				250

**ΑΣΚΗΣΗ 8**

Για μία επιχείρηση που λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο, δίνονται τα ακόλουθα δεδομένα:

	L	Q	VC
A	5	10	70
B	6	15	90

Να υπολογιστεί η αμοιβή των μεταβλητών συντελεστών εργατικός μισθός και κόστος των πρώτων υλών.

**ΑΣΚΗΣΗ 9**

Για μία επιχείρηση που λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο, δίνονται τα ακόλουθα δεδομένα:

- $W=10, c=2$

L	MP
0	-
5	
10	
15	5
20	2

Να υπολογίσετε πόσο θα αυξηθεί το σταθερό και το μεταβλητό κόστος όταν ο αριθμός των εργατών αυξηθεί από 13 σε 18.

**ΑΣΚΗΣΗ 10**

Για μία επιχείρηση που λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο, δίνονται τα ακόλουθα δεδομένα:

- Όταν παράγονται 19 μονάδες η κάθε μία έχει  $VC=200\text{€}$

## ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ ΕΡΕΥΝΑ

Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ 2022 - 2023

### ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ Α.Ο.Θ ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

- Όταν παράγει 20 μονάδες το μεταβλητό κόστος ανά μονάδα γίνεται 195νμ.

Να βρεθεί το οριακό κόστος της 20<sup>ης</sup> μονάδας.

#### ΑΣΚΗΣΗ 11

Να συμπληρώσετε τα κενά του πίνακα για μία επιχείρηση που λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο παραγωγής.

Q	FC	VC	TC	AFC	AVC	ATC	MC
		480			30	35	-
						36	40

#### ΑΣΚΗΣΗ 12

Για μία επιχείρηση που λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο, δίνονται τα ακόλουθα δεδομένα:

- Μεταβλητός συντελεστής είναι η εργασία ( $W=1000\text{νμ}$ ), ενοίκιο 1000νμ.

Q	TC	ATC
100	5000	
200		30
240	7000	

Να βρεθεί το μέγιστο μέσο προϊόν.

#### ΑΣΚΗΣΗ 13

Για μία επιχείρηση που λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο και αυξάνει την παραγωγή της από 5 σε 10 μονάδες προϊόντος, να υπολογίσετε την αύξηση του συνολικού κόστους αξιοποιώντας τα ακόλουθα δεδομένα:

- Αρχικά λειτουργεί σε άγνωστο επίπεδο παραγωγής με μέσο συνολικό κόστος 100 νμ.
- Στη συνέχεια αυξάνει την παραγωγή κατά 5 μονάδες με αποτέλεσμα να διαμορφώνει μέσο σταθερό κόστος 10νμ και μέσο μεταβλητό κόστος 40 νμ. Κάθε μία από τις παραγόμενες μονάδες αυξάνει το συνολικό κόστος κατά 20νμ.

## ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ ΕΡΕΥΝΑ

Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ 2022 - 2023

### ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ Α.Ο.Θ ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

- Στο τελευταίο στάδιο αυξάνει την παραγωγή επιπλέον 4 μονάδες , με αποτέλεσμα το μέσο συνολικό κόστος να γίνεται 60νμ.

#### ΑΣΚΗΣΗ 14

Για μία επιχείρηση που λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο, δίνονται τα ακόλουθα δεδομένα:

L	0	1	2	3	4	5	6	7
MP	-	20	60	100	60	30	12	5

Να υπολογίσετε πόσες μονάδες πρέπει να μειωθεί η παραγωγή αν η επιχείρηση παράγει 60 μονάδες και θέλει να μειώσει το κόστος της κατά 208νμ.

#### ΑΣΚΗΣΗ 15

Για μία επιχείρηση που λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο, δίνονται τα ακόλουθα δεδομένα:

- Μεταβλητός συντελεστής είναι η εργασία ( $W=1200$ νμ).

L	MP
0	-
1	20
2	60
3	100
4	60
5	30
6	12
7	5

Να υπολογίσετε τα  $Q, AP, VC, AVC, MC$  και να προσδιορίσετε την μονάδα της οποίας η παραγωγή εμφανίζει τις συνέπειες του ΝΦΑ.

#### ΑΣΚΗΣΗ 16

Για μία επιχείρηση που λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο, δίνονται τα ακόλουθα δεδομένα:

- Μεταβλητός συντελεστής είναι το κόστος της πρώτης ύλης ( $c=2$ νμ).

**ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ ΕΡΕΥΝΑ**  
**Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ 2022 - 2023**  
**ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ Α.Ο.Θ ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3**

	L	Q	MC	ATC	MP	AP
A	15	30				
B			3	5	6	3

Να βρεθεί το AFC στους 15 εργάτες.

**ΑΣΚΗΣΗ 17**

Για μία επιχείρηση που λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο, δίνονται τα ακόλουθα δεδομένα:

Q	AFC	MC
0	-	-
10	50	40
20	-	30

Να υπολογίσετε τη μεταβολή του συνολικού κόστους όταν η παραγωγή αυξάνεται από 8 σε 18 μονάδες.

**ΑΣΚΗΣΗ 18**

Για μία επιχείρηση που λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο, δίνονται τα ακόλουθα δεδομένα:

- Στον 6<sup>ο</sup> εργάτη  $MC=16, ATC=32$ .
- Μεταβλητοί συντελεστές είναι η εργασία και το κόστος της πρώτης ύλης ( $c=10$ ).

L	0	1	2	3	4	5	6	7	8
MP	-	2	6	10	14	12	10	9	5

Να υπολογιστεί το AFC στον 3<sup>ο</sup> εργάτη.

**ΑΣΚΗΣΗ 19**

Για μία επιχείρηση που λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο, δίνονται τα ακόλουθα δεδομένα:

## ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ ΕΡΕΥΝΑ

Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ 2022 - 2023

### ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ Α.Ο.Θ ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

- Η εργασία αποτελεί τον μοναδικό μεταβλητό συντελεστή και η αμοιβή της είναι σταθερή.
- Το μέσο προϊόν γίνεται μέγιστο όταν η επιχείρηση απασχολεί 4 εργάτες και το  $FC=2080\text{νμ}$ .

L	Q	AP	MP	AVC	VC	MC
3		100	-		21600	-
4						72
5				75		90

Να συμπληρώσετε τον πίνακα και να υπολογίσετε το συνολικό κόστος των 360 μονάδων.

### ΑΣΚΗΣΗ 20

Για μία επιχείρηση που λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο, δίνονται τα ακόλουθα δεδομένα:

L	Q	$\Delta VC$
0	0	-
1	5	100
2	12	70
3	22	60
4	40	72
5	50	60
6	57	70
7	63	120
8	66	150
9	67	80

- Με την πρόσληψη ποιου εργάτη εμφανίζονται οι συνέπειες του ΝΦΑ;
- Σε ποιο επίπεδο παραγωγής έχουμε  $MC=50$ ;
- Πόσο μεταβάλλεται το κόστος όταν η παραγωγή αυξάνεται από 55 σε 65;