

2

Δίνεται ο παρακάτω πίνακας παραγωγής και κόστους μιας επιχείρησης, που λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο και παράγει ένα προϊόν.

Αριθμός Εργατών (L)	Συνολικό Προϊόν (Q)	Μέσο Προϊόν (AP)	Οριακό Προϊόν (MP)	Μεταβλητό Κόστος (VC)	Μέσο Μεταβλητό Κόστος (AVC)	Οριακό Κόστος (MC)
0	0	--	--	0	--	--
10	20	2	2	;	7	7
20	60	3	4	320	5,3	4,5
30	120	4	6	540	4,5	3,6
40	200	5	8	800	4	3,2
50	;	;	;	1.000	4	4
60	270	4,5	2	1.140	4,2	;
70	280	4	1	1.260	4,5	12

Το συνολικό κόστος παραγωγής (TC) της επιχείρησης δίνεται από τη σχέση:  $TC=50+w \cdot L+c \cdot Q$ ,

όπου  $w$  η αμοιβή της εργασίας και  $c$  το κόστος των πρώτων υλών ανά μονάδα προϊόντος. Τα  $w$  και  $c$  παραμένουν σταθερά.

- α. Να μεταφέρετε τον πίνακα στο τετράδιό σας και κάνοντας τους κατάλληλους υπολογισμούς (με ακρίβεια ενός δεκαδικού ψηφίου, όπου είναι απαραίτητο) να αντικαταστήσετε τα ερωτηματικά με τις σωστές αριθμητικές τιμές, λαμβάνοντας υπόψη ότι για  $L=50$  το Μέσο Προϊόν (AP) είναι μέγιστο.
- β. Σύμφωνα με τα δεδομένα του παραπάνω πίνακα να εξετάσετε αν ισχύει ο νόμος της Φθίνουσας Απόδοσης. Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- γ. Να υπολογίσετε το Μέσο Σταθερό Κόστος (AFC), όταν παράγονται 25 μονάδες προϊόντος.
- δ. Να υπολογίσετε τη μεταβολή του κόστους της επιχείρησης, όταν ο αριθμός των εργατών (L) αυξάνεται από 42 σε 58.
- ε. Αν η τιμή του προϊόντος στην αγορά διαμορφωθεί σε 3,2 χρηματικές μονάδες, η επιχείρηση θα συνεχίσει να παράγει και να προσφέρει το προϊόν στην αγορά; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

(Πανελλαδικές εξετάσεις Ενιαίου Λυκείου 2017)

2