

#### ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΘΕΜΑΤΟΣ 4ου

α) Η επιχείρηση λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο παραγωγής γιατί υπάρχει σταθερό κόστος πράγμα που υποδηλώνει ότι υπάρχει τουλάχιστον ένας σταθερός συντελεστής παραγωγής. **(Μονάδες 3)**

β) Για να υπολογίσουμε το συνολικό κόστος της 35<sup>ης</sup> μονάδας προϊόντος που παράγει η επιχείρηση, αρχικά πρέπει να υπολογίσουμε το οριακό κόστος ανάμεσα στην 30<sup>η</sup> και 40<sup>η</sup> μονάδα προϊόντος.

$$MC_{40} = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} = \frac{48.000 - 40.000}{40 - 30} = 800$$

Το οριακό κόστος της 35<sup>ης</sup> μονάδας προϊόντος είναι ίσο με το οριακό κόστος κάθε μονάδας προϊόντος που βρίσκεται στο διάστημα 30 έως 40 .

Q	TC	MC
30	40.000	
35	TC <sub>35</sub>	
40	48.000	800

$$MC_{35} = MC_{40} = 800 \Leftrightarrow 800 = \frac{48.000 - TC_{35}}{40 - 35} \Leftrightarrow TC_{35} = 44.000 \quad \textbf{(Μονάδες 5)}$$

γ) Όταν Q=0 το σταθερό κόστος ισούται με το συνολικό κόστος (FC=TC=20.000), άρα σε όλα τα επίπεδα παραγωγής το FC = 20.000

Υπολογίζουμε το VC των 40 και των 50 μονάδων προϊόντος.

$$VC_{40} = TC_{40} - FC = 48.000 - 20.000 = 28.000$$

$$VC_{50} = TC_{50} - FC = 60.000 - 20.000 = 40.000$$

$$\text{Θα υπολογίσουμε το } MC_{50} = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} = \frac{40.000 - 28.000}{50 - 40} = 1.200$$

Q	VC	MC
40	28.000	
Q <sub>x</sub>	34.000	
50	40.000	1.200

$$MC_{50} = MC_X = 1.200 \Leftrightarrow 1.200 = \frac{40.000 - 34.000}{50 - Q_X} \Leftrightarrow Q_X = 45 \text{ μονάδες προϊόντος.}$$

**(Μονάδες 8)**

**δ)** Το οριακό κόστος της 46ης μονάδας προϊόντος είναι ίσο με το οριακό κόστος κάθε μονάδας προϊόντος που βρίσκεται στο διάστημα 40 έως 50 .

$MC_{50} = MC_{46} = 1.200$  (έχει υπολογιστεί στο ερώτημα γ).

Q	TC	MC
40	48.000	
46	$TC_{46}$	
50	60.000	1.200

$$MC_{46} = MC_{50} = 1.200 \Leftrightarrow 1.200 = \frac{60.000 - TC_{46}}{50 - 46} \Leftrightarrow TC_{46} = 55.200$$

Το οριακό κόστος της 52ης μονάδας προϊόντος είναι ίσο με το οριακό κόστος κάθε μονάδας προϊόντος που βρίσκεται στο διάστημα 50 έως 60 .

$$MC_{60} = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} = \frac{80.000 - 60.000}{60 - 50} = 2.000$$

Q	TC	MC
50	60.000	
52	$TC_{52}$	
60	80.000	2.000

$$MC_{52} = MC_{60} = 2.000 \Leftrightarrow 2.000 = \frac{80.000 - TC_{52}}{60 - 52} \Leftrightarrow TC_{52} = 64.000$$

$$TC_{52} - TC_{46} = 64.000 - 55.200 = 8.800$$

Το συνολικό κόστος θα αυξηθεί κατά 8.800 χρηματικές μονάδες.

**(Μονάδες 9)**