

ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΘΕΜΑΤΟΣ 4^{ου}

α) Αρχικά πρέπει να υπολογιστεί το μεταβλητό κόστος σε κάθε επίπεδο παραγωγής και στη συνέχεια το μέσο μεταβλητό κόστος σύμφωνα με τους παρακάτω τύπους:

$$VC = L \cdot 1.000 + Q \cdot 100$$

$$AVC = \frac{VC}{Q}$$

L	Q	VC	AVC
0	0	0	-
1	8	1x1.000+8x100=1.800	1.800/8=225
2	20	2x1.000+20x100=4.000	4.000/20=200
3	50	3x1.000+50x100=8.000	8.000/50=160
4	60	4x1.000+60x100=10.000	10.000/60=166,6

(Μονάδες 10)

β)

$$\text{Για } Q = 60: MC = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} = \frac{10.000 - 8.000}{60 - 50} = 200$$

$$\text{Για } Q=50: TC=FC+VC=600+8.000=8.600 \text{ ευρώ.}$$

$$\text{Για } Q=60: TC=FC+VC=600+10.000=10.600 \text{ ευρώ.}$$

Q	TC	MC
50	8.600	-
56	TC ₅₆ =;	
60	10.600	200

$$\text{Για } Q = 56: MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} \Leftrightarrow 200 = \frac{10.600 - TC_{56}}{60 - 56} \Leftrightarrow TC_{56} = 9.800$$

(Μονάδες 5)

γ) Αν η επιχείρηση παράγει 5 μονάδες προϊόντος και αυξήσει την παραγωγή της κατά 50 μονάδες, η παραγωγή γίνεται: 5+50=55 μονάδες.

Q	VC	MC
0	0	-
5	VC ₅ =;	
8	1.800	225
20	4.000	
50	8.000	
55	VC ₅₅ =;	
60	10.000	200

$$\text{Για } Q = 8: MC = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} = \frac{1.800 - 0}{8 - 0} = 225$$

$$MC = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} \Leftrightarrow 225 = \frac{1.800 - VC_5}{8 - 5} \Leftrightarrow VC_5 = 1.125$$

$$MC = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} \Leftrightarrow 200 = \frac{10.000 - VC_{55}}{60 - 55} \Leftrightarrow VC_{55} = 9.000$$

Άρα, όταν η παραγωγή αυξάνεται από 5 σε 55 μονάδες (δηλαδή κατά 50 μονάδες), το μεταβλητό κόστος αυξάνεται κατά: $\Delta VC = VC_{55} - VC_5 = 9.000 - 1.125 = 7.875$ ευρώ.

Γνωρίζουμε ότι η μεταβολή του συνολικού κόστους οφείλεται αποκλειστικά στη μεταβολή του μεταβλητού κόστους, αφού το σταθερό κόστος δεν μεταβάλλεται.

Άρα : $\Delta VC = \Delta TC = 7.875$ ευρώ.

(Μονάδες 10)