ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΟΜΑΔΑ Α

Στις παρακάτω προτάσεις, από Α.1 μέχρι και Α.5 να γράψετε τον αριθμό της καθεμιάς και δίπλα του την ένδειξη: Σωστό, αν η πρόταση είναι σωστή ή Λάθος, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

Α.1. Αν E_Y=0,1,τότε το αγαθό είναι κανονικό. **Σωστό**

Α.2. Όταν η ζητούμενη ποσότητα ενός αγαθού παραμένει αμετάβλητη παρά την αύξηση της τιμής του, τότε η ελαστικότητα του ισούται με το μηδέν.

Σωστό

Α.3. Το μέσο μεταβλητό κόστος στην αρχή μειώνεται και μετά αυξάνεται.

Σωστό

Α.4. Αν αυξηθεί η αμοιβή της εργασίας η καμπύλη του μέσου συνολικού κόστους μετατοπίζεται προς τα επάνω και δεξιά.

Σωστό

Α.5. Όταν το οριακό κόστος αυξάνεται η καμπύλη του βρίσκεται κάτω από την καμπύλη του μέσου μεταβλητού κόστους.

Λάθος

Στις προτάσεις Α.6. και Α.7 να γράψετε τον αριθμό της πρότασης στο τετράδιό σας και δίπλα του το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση.

Α.6. Η συνολική δαπάνη των καταναλωτών αυξάνεται, όταν η τιμή του :

α). Αυξάνεται και το αγαθό έχει ελαστική ζήτηση.
β). Αυξάνεται και το αγαθό έχει ανελαστική ζήτηση.
γ). Μειώνεται και το αγαθό έχει ανελαστική ζήτηση.
δ). Μειώνεται και το αγαθό έχει πλήρως ανελαστική ζήτηση.

β

Α.7. Η καμπύλη του συνολικού προϊόντος λαμβάνει τη μέγιστη τιμή της, όταν :

α). Το οριακό προϊόν γίνεται αρνητικό.
β). Η καμπύλη του μέσου προϊόντος ανέρχεται.
γ). Η καμπύλη του οριακού προϊόντος τέμνει τον άξονα του μεταβλητού συντελεστή.
δ). Η καμπύλη του μέσου προϊόντος κατέρχεται.

γ

ΟΜΑΔΑ Β

Β.1. Τί ονομάζουμε χρηματικό εισόδημα και τι τιμή αγαθού;Ποιός καταναλωτής ονομάζεται ορθολογικός και πότε λέμε ότι είναι σε ισορροπία;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ:

Με τον όρο χρηματικό εισόδημα, εννοούμε ένα συγκεκριμένο αριθμό χρηματικών μονάδων που μπορεί να διαθέσει ένας καταναλωτής για την αγορά των αγαθών.
Ο κάθε καταναλωτής σε κάθε δεδομένη χρονική στιγμή διαθέτει ένα περιορισμένο χρηματικό εισόδημα για να ικανοποιήσει τις ανάγκες του, άρα δεν μπορεί να τις ικανοποιήσει όλες όπως θα συνέβαινε αν το εισόδημά του ήταν απεριόριστο.

Με τον όρο τιμή ενός αγαθού εννοούμε τον αριθμό των χρηματικών μονάδων που απαιτούνται για την απόκτηση μιας μονάδας από το συγκεκριμένο αγαθό.

Σελίδες 29 του σχολικού βιβλίου από 'Έπομένως.....τη συμπεριφορά του(όσον αφορά τον ορθολογικό καταναλωτή)

Β.2. Αναλύσατε τον χρονικό ορίζοντα της επιχείρησης.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ:

Σελίδες 53-54 του σχολικού βιβλίου, ενότητα 2: Ο χρονικός ορίζοντας της επιχείρησης.

ΟΜΑΔΑ Γ

Τα δεδομένα του παρακάτω πίνακα αναφέρονται στην παραγωγή και το κόστος μιας επιχείρησης που λειτουργεί στη βραχυχρόνια περίοδο χρησιμοποιώντας ως μοναδικό μεταβλητό συντελεστή την εργασία (L)

L	MP	TP	MC	AVC	TC	ATC	VC
0	-	**0**	**-**	**-**	**1.000**	**-**	
1			**120**				
2		**14**		**85,71**			
3	**16**						
4			**37,5**				
5	**4**						
6		54					

Γ.1. Αφού αντιγράψετε τον παραπάνω πίνακα στο τετράδιό σας, να κάνετε τους σχετικούς υπολογισμούς και να συμπληρώσετε τα κενά του.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ:

$AVC_2=VC_2/TP_2 \Leftrightarrow 85,71= VC_2/ 14 \Leftrightarrow VC_2=1.200$
Η επιχείρηση χρησιμοποιεί ως μοναδικό μεταβλητό συντελεστή την εργασία δηλαδή ισχύει VC = W · L επομένως στη δεύτερη μονάδα εργασίας έχουμε:
$VC_2=W\cdot L_2 \Leftrightarrow 1.200= W \cdot 2 \Leftrightarrow W=600$ $VC_1=W\cdot L_1 \Leftrightarrow VC_1=600\cdot 1 \Leftrightarrow VC_1=600$
$VC_3=W\cdot L_3 \Leftrightarrow VC_3=600\cdot 3 \Leftrightarrow VC_3=1.800$ $VC_4=W\cdot L_4 \Leftrightarrow VC_4=600\cdot 4 \Leftrightarrow VC_4=2.400$
$VC_5=W\cdot L_5 \Leftrightarrow VC_5=600\cdot 5 \Leftrightarrow VC_5=3.000$ $VC_6=W\cdot L_6 \Leftrightarrow VC_6=600\cdot 6 \Leftrightarrow VC_6=3.600$
Το σταθερό κόστος επιβαρύνει μια επιχείρηση ακόμα και όταν δεν υπάρχει παραγωγή δηλαδή για L=0 ισχύουν: TC=FC=1.000 ενώ το VC=0, επομένως σε όλα τα επίπεδα παραγωγής ισχύει FC=1.000
$TC_1=FC+VC_1 \Leftrightarrow TC_1=1.000+600 \Leftrightarrow TC_1= 1.600$
$TC_2=FC+VC_2 \Leftrightarrow TC_2=1.000+1.200 \Leftrightarrow TC_2= 2.200$
$TC_3=FC+VC_3 \Leftrightarrow TC_3=1.000+1.800 \Leftrightarrow TC_3= 2.800$
$TC_4=FC+VC_4 \Leftrightarrow TC_4=1.000+2.400 \Leftrightarrow TC_4= 3.400$
$TC_5=FC+VC_5 \Leftrightarrow TC_5=1.000+3.000 \Leftrightarrow TC_5= 4.000$
$TC_6=FC+VC_6 \Leftrightarrow TC_6=1.000+3.600 \Leftrightarrow TC_6= 4.600$

$MP_3=(TP_3- TP_2)/(L_3-L_2) \Leftrightarrow 16= (TP_3-14)/(3-2) \Leftrightarrow TP_3=30$

$AVC_3=VC_3/TP_3 =1.800/30 \Leftrightarrow AVC_3=60$

$MC_3=(VC_3-VC_2)/(TP_3-TP_3) \Leftrightarrow MC_3=600/(16) \Leftrightarrow MC_3=37,5$

$MC_4=(VC_4-VC_3)/(TP_4-TP_3) \Leftrightarrow 37,5=(600)/(TP_4-30) \Leftrightarrow TP_4=46$

$MP_4=(TP_4- TP_3)/(L_4-L_3)= (46-30)/(4-3) \Leftrightarrow MP_4=16$

$MC_1=(VC_1-VC_0)/(TP_1-TP_0) \Leftrightarrow 120= (600)/(TP_1-0) \Leftrightarrow TP_1=5$
$AVC_1=VC_1/TP_1=600/5=120$
$ATC_1=TC_1/TP_1=1.600/5=320$

$MP_1=(TP_1- TP_0)/(L_1-L_0)= (5-0)/(1-0) \Leftrightarrow MP_1=5$

$MC_2=(VC_2-VC_1)/(TP_2-TP_1) \Leftrightarrow MC_2= (600)/(14-5) \Leftrightarrow MC_2=66,6$
$ATC_2=TC_2/TP_2=2.200/14=157,14$
$MP_2=(TP_2- TP_1)/(L_2-L_1)= (14-5)/(1) \Leftrightarrow MP_2=9$
$ATC_3=TC_3/TP_3=2.800/30=93,3$
$ATC_4=TC_4/TP_4=3.400/46=73,9$

$AVC_4=VC_4/TP_4 =2.400/46 \Leftrightarrow AVC_4=52,17$

$MP_5=(TP_5- TP_4)/(L_5-L_4) \Leftrightarrow 4=(TP_5-46)/(5-4) \Leftrightarrow TP_5=50$

$ATC_5=TC_5/TP_5=4.000/50=80$
$AVC_5=VC_5/TP_5=3.000/50 \Leftrightarrow AVC_5=60$

φροντιστήρια πουκαμισάς

$MC_5=(VC_5-VC_4)/(TP_5-TP_4)=(600)/(4) \Leftrightarrow MC_5=150$

$MP_6=(TP_6- TP_5)/(L_6-L_5)= (54-50)/(6-5)=4$

$MC_6=(VC_6-VC_5)/(TP_6-TP_5)=(600)/(4) \Leftrightarrow MC_6=150$

$AVC_6=VC_6/TP_6=3.600/54 \Leftrightarrow AVC_6=66,6$

$ATC_6=TC_6/TP_6=4.600/54=85,18$

L	MP	TP	MC	AVC	TC	ATC	VC
0	-	**0**	**-**	**-**	**1.000**	**-**	0
1	5	5	**120**	120	1.600	320	600
2	9	**14**	66,6	**85,71**	2.200	157,44	1.200
3	**16**	30	37,5	60	2.800	93,3	1.800
4	16	46	**37,5**	52,17	3.400	73,9	2.400
5	**4**	50	150	60	4.000	80	3.200
6	4	54	150	66,6	4.600	85,18	3.600

Γ.2. Αν η επιχείρηση αυξήσει την παραγωγή της από 30 σε 52 μονάδες προϊόντος με τι κόστος θα επιβαρυνθεί;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ:

Για τις πρώτες 20 παραπάνω μονάδες παραγωγής(50-30=20) θα επιβαρυνθεί με 1.200 χρηματικές μονάδες(4.000-2.800)

Για τις υπόλοιπες 2 επιπλέον μονάδες παραγωγής(52-50=2) θα επιβαρυνθεί με 300 χρηματικές μονάδες(2·150=300)

Συνολικά για τις 22 πρόσθετες μονάδες παραγωγής(52-30=22) θα επιβαρυνθεί με 1.500 χρηματικές μονάδες(1.200+300)

Γ.3. Να βρεθεί το μέσο συνολικό κόστος της 16^{ης} μονάδας παραγωγής.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ:

$MC_{30}=(TC_{30} -TC_{16})/(TP_{30}-TP_{16}) \Leftrightarrow 37,5=(2.800-TC_{16})/(30-16) \Leftrightarrow TC_6=2.275$
$ATC_{16}=TC_{16}/TP_{16}=2.275/16=142,18$

ΟΜΑΔΑ Δ

Στο σημείο Δ ($P=50$, $Q_D=800$) μιας γραμμικής εξίσωσης η οποία αντιπροσωπεύει τη ζήτηση ενός κανονικού αγαθού, η ελαστικότητα ως προς την τιμή είναι |0,25|.

Δ.1. Να υπολογίσετε τη συνάρτηση ζήτησης.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ:

Η γραμμική συνάρτηση ζήτησης έχει τη γενική μορφή $Q_D = α + βP$ (1)
Ο λόγος ΔQ/ΔP είναι ο συντελεστής διεύθυνσης της καμπύλης ζήτησης δηλαδή το β της σχέσης (1).

Χρησιμοποιώντας τον τύπο της ελαστικότητας ζήτησης ως προς την τιμή έχουμε:

$$E_D = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_{ΑΡΧ}}{Q_{ΑΡΧ}} \Leftrightarrow E_D = \beta \cdot \frac{P_{ΑΡΧ}}{Q_{ΑΡΧ}} \Leftrightarrow -\frac{1}{4} = \beta \cdot \frac{50}{800} \Leftrightarrow -800 = 200\beta \Leftrightarrow \beta = -4$$

Για P = 50 η (1) $\Leftrightarrow$ 800=α (-4)$\cdot$50 $\Leftrightarrow$ 800=α –200 $\Leftrightarrow$ α = 1.000

Επομένως Q_{D1} = 1.000 - 4P (2)

Δ.2. Πόση είναι η ποσοστιαία μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας, όταν η τιμή του αγαθού αυξηθεί από 50 σε 150χρηματικές μονάδες;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ:

Για P = 150 η (2) γίνεται Q_D = 1.000 - 4 $\cdot$150 $\Leftrightarrow$ Q_D = 400

$$\Delta Q\% = \frac{Q_{ΤΕΛ} - Q_{ΑΡΧ}}{Q_{ΑΡΧ}} \cdot 100 = \frac{400-800}{800} \cdot 100 \Leftrightarrow \Delta Q\% = -50\%$$

Δ.3. Αν ταυτόχρονα με την παραπάνω αύξηση της τιμής του αγαθού (από 50 σε 150 χρηματικές μονάδες), αυξηθεί το εισόδημα των καταναλωτών κατά 20% (η ζήτηση μεταβάλλεται ισόποσα) να υπολογίσετε την τελικά ζητούμενη ποσότητα.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ:

Το αγαθό είναι κανονικό αγαθό. Επομένως η αύξηση του εισοδήματος κατά 20% θα επιφέρει ισόποση αύξηση της ζήτησης(20%) και θα μετατοπίσει την αρχική καμπύλη Q_{D1} προς τα δεξιά. Η νέα συνάρτηση ζήτησης Q_{D2} θα είναι:

$Q_{D2} = Q_{D1}$+20% Q_{D1} $\Leftrightarrow$ $Q_{D2} = Q_{D1}+0,2Q_{D1}$ $\Leftrightarrow$ $Q_{D2} = 1,2Q_{D1}$ $\Leftrightarrow$ Q_{D2} = 1,2(1.000 - 4P)

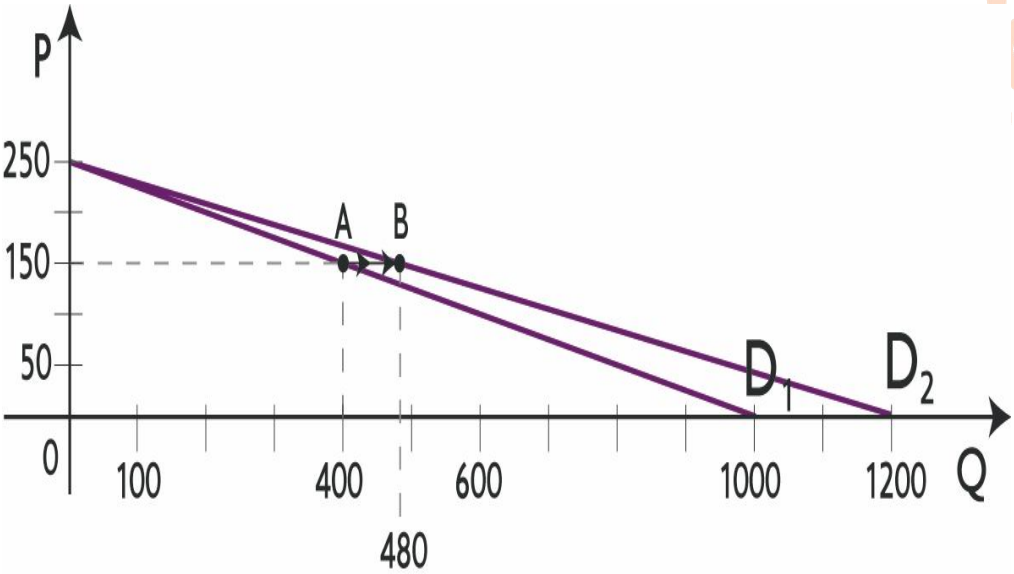
Q_{D2} = 1.200 – 4,8P (3) Για P = 150 και με ταυτόχρονη αύξηση του εισοδήματος η τελικά ζητούμενη ποσότητα γίνεται: Q_{D2} = 1.200 – 4,8$\cdot$150 $\Leftrightarrow$ Q_{D2} = 480

Δ.4. Να δείξετε διαγραμματικά τις δυο συναρτήσεις ζήτησης καθώς και τις μεταβολές της ζητούμενης ποσότητας.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ:

Από τα προηγούμενα ζητήματα κατασκευάζουμε έναν συγκεντρωτικό πίνακα που θα μας βοηθήσει για τη διαγραμματική απεικόνιση.

P	Q_{D1}	Q_{D2}
0	1.000	1.200
50	800	960
150	400	480
250	0	0



Δ.5. Να υπολογίσετε την ποσοστιαία μεταβολή της συνολικής δαπάνης των καταναλωτών (σύγκριση αρχικά ζητούμενης ποσότητας στην τιμή των 50 χρηματικών μονάδων και τελικά ζητούμενης ποσότητας μετά την αύξηση του εισοδήματος).

ΑΠΑΝΤΗΣΗ:

	P	Q_D	ΣΔ= P ·Q_D
Αρχικά ζητούμενη ποσότητα	50	800	50·800=40.000
Τελικά ζητούμενη ποσότητα	150	480	150·480=72.000

$$\Delta\Sigma\Delta\% = \frac{\Sigma\Delta_{\text{ΤΕΛ}} - \Sigma\Delta_{\text{ΑΡΧ}}}{\Sigma\Delta_{\text{ΑΡΧ}}} \cdot 100 = \frac{72.000 - 40.000}{40.000} \cdot 100 \Leftrightarrow \Delta\Sigma\Delta\% = 80\%$$