

2018

Μια υποθετική οικονομία η οποία απασχολεί όλους τους παραγωγικούς συντελεστές που έχει στη διάθεσή της πλήρως και αποδοτικά και με δεδομένη τεχνολογία, παράγει τα εξής δύο προϊόντα Ω και Ζ, σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΙ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ	Ποσότητες αγαθού Ω	Ποσότητες αγαθού Ζ	Κόστος Ζ (σε μονάδες Ω)	Κόστος Ω (σε μονάδες Ζ)
A	600	0		
			;	;
B	400	175		
			2	;
Γ	300	;		
			;	0,25
Δ	;	250		
			;	;
E	0	275		

Γ1. Να μεταφέρετε τον πίνακα στο τετράδιό σας και να συμπληρώσετε τα κενά όπου υπάρχει ερωτηματικό, κάνοντας τους κατάλληλους υπολογισμούς (με ακρίβεια δύο δεκαδικών ψηφίων, όπου είναι απαραίτητο).

Μονάδες 8

Γ2. Πόσες μονάδες του αγαθού Ω πρέπει να θυσιαστούν, προκειμένου να παραχθούν οι πρώτες 200 μονάδες του αγαθού Ζ;

Μονάδες 5

Γ3. Έστω ότι μεταβάλλεται κατά 50% η παραγωγή του αγαθού Ω, λόγω βελτίωσης της τεχνολογίας παραγωγής του. Να κατασκευάσετε το νέο πί

2018

Μια υποθετική οικονομία η οποία απασχολεί όλους τους παραγωγικούς συντελεστές που έχει στη διάθεσή της πλήρως και αποδοτικά και με δεδομένη τεχνολογία, παράγει τα εξής δύο προϊόντα Ω και Ζ, σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΙ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ	Ποσότητες αγαθού Ω	Ποσότητες αγαθού Ζ	Κόστος Ζ (σε μονάδες Ω)	Κόστος Ω (σε μονάδες Ζ)
A	600	0		
B	400	175	;	;
Γ	300	;	2	;
Δ	;	250	;	0,25
Ε	0	275	;	;

$$ΚΕζ (A \rightarrow B) =$$

$$\Delta\Omega/\Delta Z = 200/175 = 8/7$$

$$ΚΕω (A \rightarrow B) = \Delta Z/\Delta\Omega = 7/8$$

$$ΚΕζ (B \rightarrow \Gamma) = 2 \rightarrow$$

$$\Delta\Omega/\Delta Z = 2 \rightarrow 100/(Z-175) = 2 \rightarrow 100 = 2Z - 350 \rightarrow 2Z = 450 \rightarrow Z = 225$$

$$ΚΕω (B \rightarrow \Gamma) = 50/100 = 1/2$$

$$ΚΕω (\Gamma \rightarrow \Delta) = 1/4 \rightarrow$$

2018

Μια υποθετική οικονομία η οποία απασχολεί όλους τους παραγωγικούς συντελεστές που έχει στη διάθεσή της πλήρως και αποδοτικά και με δεδομένη τεχνολογία, παράγει τα εξής δύο προϊόντα Ω και Ζ, σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΙ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ	Ποσότητες αγαθού Ω	Ποσότητες αγαθού Ζ	Κόστος Ζ (σε μονάδες Ω)	Κόστος Ω (σε μονάδες Ζ)
A	600	0		
B	400	175	8/7	7/8
Γ	300	225	2	1/2
Δ	200	250	4	0,25
Ε	0	275	8	1/8

Β τρόπος:

$$400 - \Omega = 50 \rightarrow$$

$$\Omega = 350$$

$$ΚΕΖ (B \rightarrow \Gamma) = 2 = \Delta\Omega / \Delta Z \rightarrow$$

$$(400 - \Omega) / (200 - 175) = 2 \rightarrow$$

$$(600 - 350) = 250 \text{ μον. } \Omega$$

X=; 200 πρώτες Ζ

175 πρώτες Ζ

$$\rightarrow 175 * 8/7 = 200 \text{ μον. } \Omega$$

25 επόμενες Ζ

2018

Μια υποθετική οικονομία η οποία απασχολεί όλους τους παραγωγικούς συντελεστές που έχει στη διάθεσή της πλήρως και αποδοτικά και με δεδομένη τεχνολογία, παράγει τα εξής δύο προϊόντα Ω και Ζ, σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΙ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ	Ποσότητες αγαθού Ω	Ποσότητες αγαθού Ζ	Κόστος Ζ (σε μονάδες Ω)	Κόστος Ω (σε μονάδες Ζ)
A	600	0		
B	400	175	8/7	7/8
Γ	300	225	2	1/2
Δ	200	250	4	0,25
Ε	0	275	8	1/8

ω	ω'
600	900
400	600
300	450
200	300
0	0

2022

$$KE_X (A \rightarrow B) = \Delta \Psi / \Delta X = (265-240)/(50-0) = 25/50 = 1/2 = 0,5$$

$$KE_\Psi (A \rightarrow B) = \Delta X / \Delta \Psi = 50/25 = 2$$

$$KE_X (B \rightarrow \Gamma) = 1 \rightarrow \Delta \Psi / \Delta X = 1 \rightarrow (240 - \Psi)/(100-50) = 1 \rightarrow 240 - \Psi = 50 \rightarrow \Psi = 190$$

$$KE_X (\Gamma \rightarrow \Delta) = \Delta \Psi / \Delta X = (190-100)/(130-100) = 90/30 = 3$$

$$KE_X (\Delta \rightarrow E) = 5 \rightarrow \Delta \Psi / \Delta X = 5 \rightarrow (100-0)/(X-130) = 5 \rightarrow 100 = 5X-650 \rightarrow 5X = 750 \rightarrow X = 150$$

2022

$$\Psi = 220, X = ;$$

$$\begin{aligned} KE_X (B \rightarrow \Gamma) &= \Delta\Psi / \Delta X = 1 \rightarrow \\ (240 - 220) / (X - 50) &= 1 \rightarrow 20 = X - 50 \rightarrow X = 70 \end{aligned}$$

$$\Psi = ;, X \rightarrow \text{από } 20 \text{ μον. σε } 70 \text{ μον.}$$

$$\begin{aligned} KE_X (A \rightarrow B) &= \Delta\Psi / \Delta X = 0,5 \rightarrow (265 - \\ \Psi) / (20 - 0) &= 0,5 \rightarrow 265 - \Psi = 10 \rightarrow \Psi = 255 \end{aligned}$$

$$(255 - 220) = 35 \text{ μον.}$$

2022

$$X = 110, \Psi = 150$$

$$KE_X (B \rightarrow \Gamma) = \Delta\Psi / \Delta X = 3 \rightarrow (190 - \Psi) / (110 - 100) = 3 \rightarrow 190 - \Psi = 30 \rightarrow \Psi = 160$$

→ εφικτός αλλά όχι μέγιστος

$$X = 134, \Psi = 80$$

$$KE_X (\Delta \rightarrow E) = \Delta\Psi / \Delta X = 5 \rightarrow (100 - \Psi) / (134 - 130) = 5 \rightarrow 100 - \Psi = 20 \rightarrow \Psi = 80$$

→ εφικτός και μέγιστος

2020

ΘΕΜΑ Γ

Μια οικονομία παράγει δύο αγαθά X και Ψ με δεδομένη τεχνολογία, απασχολώντας όλους τους διαθέσιμους παραγωγικούς συντελεστές της αποδοτικά. Ο παρακάτω πίνακας απεικονίζει τους μέγιστους συνδυασμούς παραγωγικών δυνατοτήτων της συγκεκριμένης οικονομίας.

Συνδυασμοί ποσοτήτων	Αγαθό X	Αγαθό Ψ	Κόστος Ευκαιρίας αγαθού X (Κ.Ε. _{x})
A	0	640	
			1
B	40	;	
			3
Γ	;	480	
			;
Δ	120	280	
			;
E	160	;	

Γ1. Να μεταφέρετε τον πίνακα στο τετράδιό σας και να συμπληρώσετε τα κενά, όπου υπάρχει ερωτηματικό, κάνοντας τους κατάλληλους υπολογισμούς. Στον συνδυασμό E όλοι οι παραγωγικοί συντελεστές χρησιμοποιούνται στην παραγωγή του αγαθού X .

Μονάδες 5

Γ2. Να υπολογίσετε το κόστος ευκαιρίας του αγαθού Ψ και να το χαρακτηρίσετε ως αυξανόμενο, σταθερό ή μειούμενο (μονάδες 4). Να αιτιολογήσετε πού οφείλεται ο χαρακτηρισμός αυτός σε σχέση με τους χρησιμοποιούμενους συντελεστές παραγωγής (μονάδες 2).

Μονάδες 6

2020

Συνδυασμοί ποσοτήτων	Αγαθό Χ	Αγαθό Ψ	Κόστος Ευκαιρίας αγαθού Χ (Κ.Ε.χ)
A	0	640	
			1
B	40	;	
			3
Γ	;	480	
			;
Δ	120	280	
			;
E	160	;	

$$KE_X (A \rightarrow B) = \Delta \Psi / \Delta X = 1 \rightarrow (640 - \Psi) / (40 - 0) = 1 \rightarrow$$

$$= 640 - \Psi = 40 \rightarrow \Psi = 600$$

$$KE_X (B \rightarrow \Gamma) = \Delta \Psi / \Delta X = 3 \rightarrow$$

$$(600 - 480) / (X - 40) = 3 \rightarrow$$

$$= 120 = 3X - 120 \rightarrow 3X = 240 \rightarrow X = 80$$

$$KE_X (\Gamma \rightarrow \Delta) = \Delta \Psi / \Delta X = 200 / 40 = 5$$

$$KE_X (\Delta \rightarrow E) = \Delta \Psi / \Delta X$$

$$= (280 - 0) / (160 - 120) = 280 / 40 = 7$$

2020

Συνδυασμοί ποσοτήτων	Αγαθό Χ	Αγαθό Ψ	Κόστος Ευκαιρίας αγαθού Χ (Κ.Ε.χ)
A	0	640	
			1
B	40	600	
			3
Γ	80	480	
			5
Δ	120	280	
			7
E	160	0	

$$ΚΕΨ (A \rightarrow B) = \Delta X / \Delta \Psi = 40/40 = 1$$

$$ΚΕΨ (B \rightarrow \Gamma) = \Delta X / \Delta \Psi = 40/120 = 1/3$$

$$ΚΕΨ (\Gamma \rightarrow \Delta) = \Delta X / \Delta \Psi = 40/200 = 1/5$$

$$ΚΕΨ (\Delta \rightarrow E) = \Delta X / \Delta \Psi = 40/280 = 1/7$$

Αυξανόμενο → οι παραγωγικοί συντελεστές δεν είναι το ίδιο κατάλληλοι για την παραγωγή των 2 αγαθών

2020

Συνδυασμοί ποσοτήτων	Αγαθό Χ	Αγαθό Ψ	Κόστος Ευκαιρίας αγαθού Χ (Κ.Ε.χ)
Α	0	640	
			1
Β	40	600	
	43	;	3
Γ	80	480	
	85	;	5
Δ	120	280	
			7
Ε	160	0	

$X=43$, $\Psi=590$

$ΚΕχ (Β \rightarrow \Gamma) = \Delta \Psi / \Delta X = 600 - \Psi / 3 = 3 \rightarrow 600 - \Psi = 9 \rightarrow \Psi = 591$

Εφικτός αλλά όχι μέγιστος!!!
Τουλάχιστον 1 παραγωγικός συντελεστής υποαπασχολείται!!!

$X=85$, $\Psi=455$

$ΚΕχ (\Gamma \rightarrow \delta) = \Delta \Psi / \Delta X = 480 - \Psi / 5 = 5 \rightarrow 480 - \Psi = 25 \rightarrow \Psi = 455$

Εφικτός και μέγιστος!!! Πάνω στην ΚΠΔ

2020

Συνδυασμοί ποσοτήτων	Αγαθό Χ	Αγαθό Ψ	Κόστος Ευκαιρίας αγαθού Χ (Κ.Ε.χ)
Α	0	640	
			1
Β	40	600	
			3
Γ	80	480	
			5
Δ	120	280	
			7
Ε	160	0	

Χ = ; , 100 τελευταίες Ψ

40 τελευταίες του ψ
 $\rightarrow 40 * 1 = 40$ μον. του χ

60 προηγούμενες του Ψ
 $\rightarrow 60 * \frac{1}{3} = 20$ μον. του χ

Άρα:

(40 + 60) τελευταίες του Ψ
 $\rightarrow (40 + 20) = 60$ μον. του χ

2020

Συνδυασμοί ποσοτήτων	Αγαθό Χ	Αγαθό Ψ	Κόστος Ευκαιρίας αγαθού Χ (Κ.Ε.χ)
Α	0	640	
			1
Β	40	600	
	;	540	3
Γ	80	480	
			5
Δ	120	280	
			7
Ε	160	0	

$X = ; , 100$ τελευταίες Ψ

Β τρόπος:

$(640-100) = 540$ μον.

$ΚΕχ (B \rightarrow \Gamma) = 3 \rightarrow \Delta\Psi/\Delta X = 3 \rightarrow$

$(600-540)/(X-40) = 3 \rightarrow$

$60 = 3X - 120 \rightarrow 3X = 180 \rightarrow X = 60$