

#### ΘΕΜΑ 4<sup>ο</sup>

Μια οικονομία απασχολεί τέσσερις (4) εργαζόμενους και παράγει μόνο δύο αγαθά, το  $X$  και το  $\Psi$ , με δεδομένη τεχνολογία. Η οικονομία χρησιμοποιεί μόνο τον συντελεστή παραγωγής «εργασία» και οι εργαζόμενοι απασχολούνται πλήρως και αποδοτικά, είτε στην παραγωγή του αγαθού  $X$ , είτε στην παραγωγή του αγαθού  $\Psi$ , είτε σε συνδυασμούς συμπαραγωγής των δύο αγαθών. Η παραγωγικότητα της εργασίας έχει ως εξής: ο κάθε εργαζόμενος παράγει, είτε είκοσι (20) μονάδες από το αγαθό  $X$ , είτε τέσσερις (4) μονάδες από το αγαθό  $\Psi$ .

**α)** Να παρουσιάσετε τον πίνακα με τους μέγιστους συνδυασμούς παραγόμενων ποσοτήτων για τα αγαθά  $X$  και  $\Psi$  και να σχεδιάσετε, κάνοντας χρήση χάρακα, την Καμπύλη Παραγωγικών Δυνατοτήτων (Κ.Π.Δ.) της οικονομίας. **(Μονάδες 6)**

**β)** Να υπολογίσετε το κόστος ευκαιρίας του αγαθού  $X$  σε όρους του αγαθού  $\Psi$  σε κάθε διαδοχικό συνδυασμό. **(Μονάδες 4)**

**γ)** Έστω ότι η οικονομία παράγει 40 μονάδες του αγαθού  $X$ . Εξαιτίας της μεταβολής των προτιμήσεων των καταναλωτών υπέρ του αγαθού  $\Psi$ , η οικονομία αποφασίζει να μειώσει την παραγωγή του αγαθού  $X$  κατά 20%. Πόσες μονάδες μπορεί να αυξηθεί η παραγωγή του αγαθού  $\Psi$ ; **(Μονάδες 5)**

**δ)** Εάν ο αριθμός των εργαζομένων διπλασιαστεί, να παρουσιάσετε το νέο πίνακα με τους μέγιστους συνδυασμούς παραγόμενων ποσοτήτων για τα αγαθά  $X$  και  $\Psi$  και να σχεδιάσετε στο προηγούμενο διάγραμμα, κάνοντας χρήση χάρακα, την νέα Καμπύλη Παραγωγικών Δυνατοτήτων (Κ.Π.Δ.) της οικονομίας. Σημειώνεται ότι, η παραγωγικότητα της εργασίας παραμένει αμετάβλητη. **(Μονάδες 6)**

**ε)** Να χαρακτηρίσετε ως εφικτό ή ανέφικτο τον συνδυασμό  $M(X=40, \Psi=10)$  σύμφωνα με τις παραγωγικές δυνατότητες της οικονομίας πριν και μετά τον διπλασιασμό των εργαζομένων. **(Μονάδες 4)**