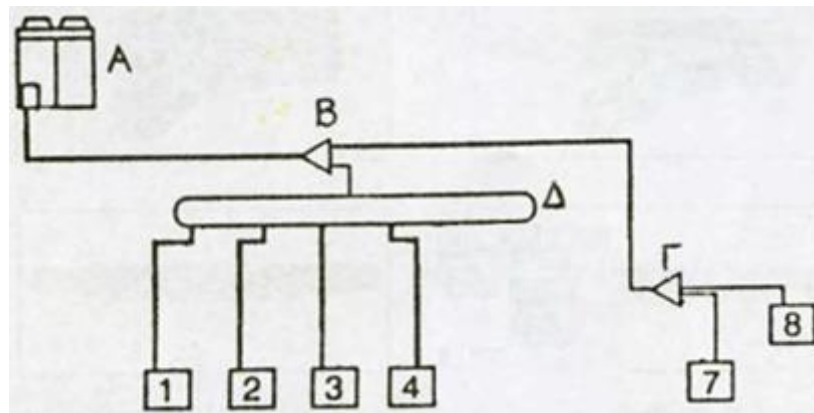


Θέμα 4^ο

Στο παρακάτω Σχήμα 1 απεικονίζεται η συνδεσμολογία μηχανημάτων μιας κλιματιστικής εγκατάστασης με δίκτυο σωλήνων ψυκτικού υγρού.



Σχήμα 1: Συνδεσμολογία μηχανημάτων μιας κλιματιστικής εγκατάστασης.

Στις θέσεις 1 έως 4 της κλιματιστικής εγκατάστασης τοποθετήθηκαν μηχανήματα που το καθένα έχει δείκτη φόρτισης 30 ενώ στις θέσεις 7 και 8 τα μηχανήματα έχουν δείκτη φόρτισης 45. Ο προμηθευτής του συστήματος, για τις επιλογές των σωλήνων και των διανομέων δίνει τον παρακάτω Πίνακα 1.

Ολικός δείκτης φόρτισης	Γραμμή αναρρόφησης (mm)	Γραμμή υγρού (mm)	Διακλάδωση (τύπος)	Συλλέκτης (τύπος)
<50	12,7	6,4	18T	-
50-100	15,9	9,5	18T	18H
>100-160	19,1	9,5	18T	18H
>160	28,6	19,1	20T	37H

Πίνακας 1: Διαστασιολόγηση σωλήνων και διανομέων στο σύστημα της εξωτερικής μονάδας του Σχήματος 1.

Ζητείται να επιλέξετε τα μεγέθη σωλήνων (γραμμή αναρρόφησης, γραμμή υγρού) με βάση το σχέδιο του Σχήματος 1:

- α. για τα τμήματα Δ1, Δ2, Δ3, Δ4. (Μονάδες 8)
- β. για τα τμήματα Γ7, Γ8. (Μονάδες 4)
- γ. για το τμήμα ΒΓ (Μονάδες 5)
- δ. για το τμήμα ΑΒ (Μονάδες 8)

συμπληρώνοντας τον παρακάτω Πίνακα 2.

Τμήμα δικτύου	Δείκτης φόρτισης	Γραμμή Αναρρόφησης (mm)	Γραμμή υγρού (mm)
Δ1			
Δ2			
Δ3			
Δ4			
Γ7			
Γ8			
ΒΓ			
ΑΒ			

Πίνακας 2: Μεγέθη σωλήνων και διανομέων του Σχήματος 1.

Μονάδες 25