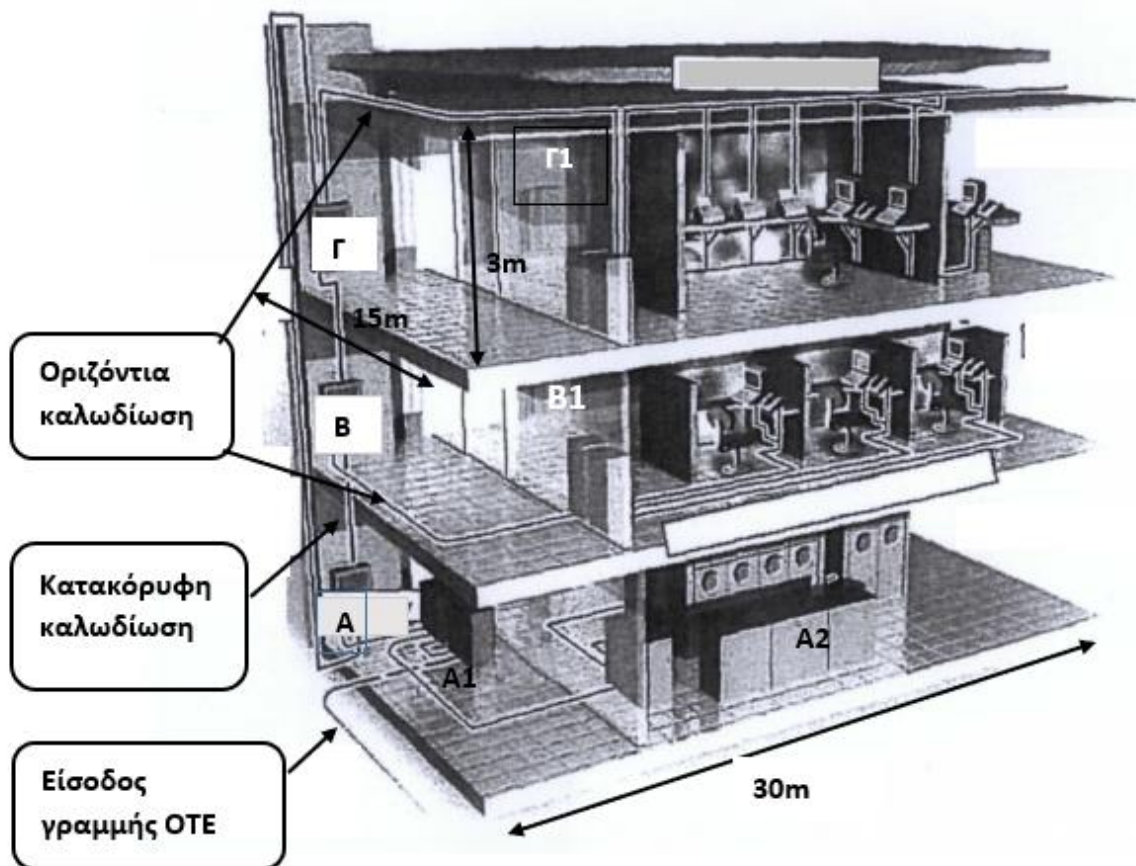


Θέμα 4

4.1



Δίνεται το παραπάνω σχέδιο ενός κτηρίου που στεγάζει γραφεία μιας εταιρείας και αποτελείται από ισόγειο και 2 ορόφους, 1ο και 2ο.

Στο κτήριο θέλουμε να εγκατασταθεί δικτυακός εξοπλισμός, ώστε να παρέχεται σύνδεση στο διαδίκτυο στις θέσεις εργασίας των 2 ορόφων, πάνω από το ισόγειο.

Οι διαστάσεις του κτηρίου σημειώνονται στο σχήμα και είναι: Ύψος ορόφου 3m, πλάτος 30m, Βάθος 15m. Υπάρχει επίσης εσωτερικός τοίχος που απέχει 10m από την αριστερή άκρη του κτηρίου.

Δίδεται ο εξής εξοπλισμός:

α. 1 συσκευή ADSL Router / Modem.

β. 4 συσκευές switch.

Να υποδείξετε τα σημεία στα οποία θα συνδεθεί ο παραπάνω εξοπλισμός, αντιστοιχίζοντας κάθε συσκευή σε κάθε μία από τις θέσεις που σημειώνονται στο σχήμα με τα γράμματα Α,Β,Γ,Α1,Α2.

4.2 Εκτός από την ενσύρματη σύνδεση δικτύου, χρειάζεται να παρέχεται και ασύρματη πρόσβαση τουλάχιστον στους 2 ορόφους του κτηρίου (1ο και 2ο).

Ποιος είναι ο ελάχιστος αριθμός συσκευών AP Wi-Fi που πρέπει να διαθέτουμε και σε ποιες από τις θέσεις που σημειώνονται στο σχήμα (Α,Α1,Α2,Β,Γ,Β1,Β2) θα τις συνδέσουμε, ώστε να παρέχεται η μέγιστη δυνατή κάλυψη σε όλα τα σημεία του κτηρίου; Δικαιολογήστε την απάντησή σας.

Όλα τα σημεία που δίνονται, θεωρείστε ότι έχουν πρόσβαση στην οριζόντια καλωδίωση του κτηρίου.

Μονάδες 10