Μια βασική παράμετρος για τον χαρακτηρισμό ενός CD ή ενός DVD είναι η ταχύτητα μεταφοράς δεδομένων που εκφράζεται από το Χ. Γνωρίζετε πόσο είναι το 1Χ στον οδηγό CD και πόσο είναι στον οδηγό DVD;
Αν υποτεθεί ότι διαθέτουμε έναν οδηγό CD-ROM **54Χ** στον οποίο βρίσκεται ένα CD-ROM με **540 MB** δεδομένων, τα οποία θέλουμε να τα αντιγράψουμε στον σκληρό μας δίσκο. Μπορείτε να κάνετε τον απαραίτητο υπολογισμό του χρόνου (σε δευτερόλεπτα) για την ανάγνωση από το CD-ROM; ***(30 μονάδες)***

Χρόνος Μεταφοράς = Όγκος Δεδομένων / Ταχύτητα Μεταφοράς

ΧΜ = ΟΔ / ΤΜ = 540 MB / (54 x 150KB/s) =

(540 x 1024 KB) / (54 x 150KB/s) = 1024 / 15 s ≈ 68 s

CD ROM 1X --> 150KB/s
DVD ROM 1X --> 1350KB/s

Όγκος Δεδομένων = Ταχύτητα Μεταφοράς x Χρόνος Μεταφοράς

ΟΔ= ΤΜ x ΧΜ

Όπου

ΟΔ *= Όγκος Δεδομένων (σε bits)*
ΤΜ *= Ταχύτητα Μεταφοράς (σε bits ανά δευτερόλεπτο)*
ΧΜ *= Χρόνος μεταφοράς (σε δευτερόλεπτα)*

Μια βασική παράμετρος για τον χαρακτηρισμό ενός CD ή ενός DVD είναι η ταχύτητα μεταφοράς δεδομένων που εκφράζεται από το Χ. Γνωρίζετε πόσο είναι το 1Χ στον οδηγό CD και πόσο είναι στον οδηγό DVD;
Αν υποτεθεί ότι διαθέτουμε έναν οδηγό DVD-ROM 20Χ στον οποίο βρίσκεται ένα DVD-ROM με 5GB δεδομένων, τα οποία θέλουμε να τα αντιγράψουμε στον σκληρό μας δίσκο. Μπορείτε να κάνετε τον απαραίτητο υπολογισμό του χρόνου (σε λεπτά) για την ανάγνωση από το DVD-ROM; ***(30 μονάδες)***

☞ **Παρατήρηση**
Για την διευκόλυνση σας στους υπολογισμούς 1024x1024=1048576

DVD ROM 1X --> 1350KB/s

ΧΜ = ΟΔ / ΤΜ = 5GB / (20 x 1350 KB/s) =

(5 x 1024 x 1024 KB) / (20 4 x 1350 KB/s) =

1048576 / 5400 s ≈ 194 s ≈ 3 m

1GB = 1024MB = 1024x1024KB

απόσταση= 150 km
ταχύτητα = 100 km/h
χρόνος = απόσταση / ταχύτητα = 150 km / 100 km/h = 1,5 h