

Φύλλο Εργασίας

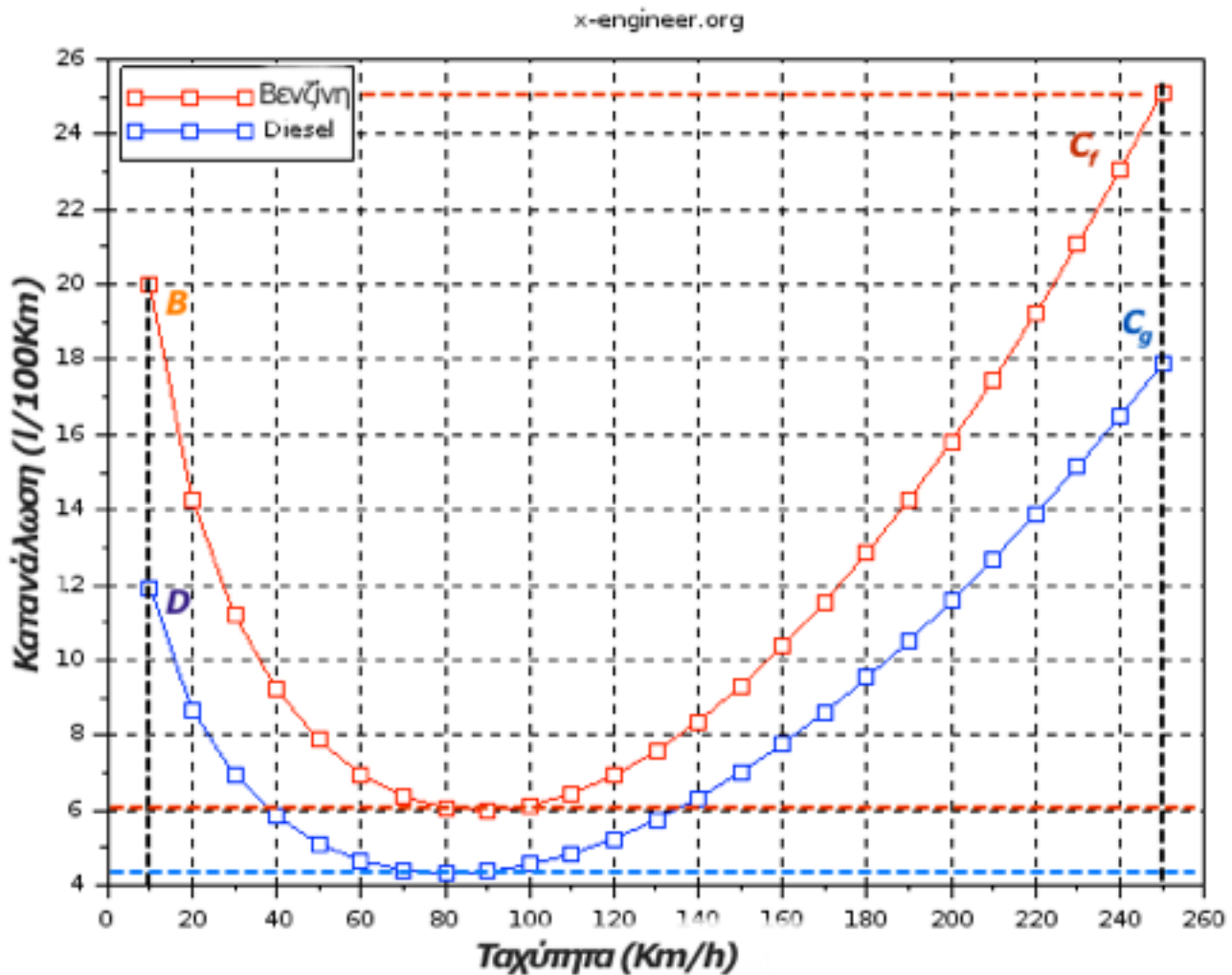
(Συναρτήσεις - Γραφικές Παραστάσεις)

Ονοματεπώνυμο _____

Ημερομηνία _____

Τμήμα _____

Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται η κατανάλωση καυσίμου δύο αυτοκινήτων που χρησιμοποιούν βενζίνη (B) και diesel (D).



- α) Ποια η κατανάλωση του B όταν κινείται με 60 Km/h ; _____ Με ποια ταχύτητα κινείται το B όταν καταναλώνει 20 l/100 Km _____
- β) Ποια η κατανάλωση του D όταν κινείται με 120 Km/h _____ Με ποια ταχύτητα κινείται το D όταν καταναλώνει 15 l/100 Km _____
- γ) Ποιο από τα B, D καταναλώνει λιγότερο όταν κινείται με 120 km/h _____. Ποια η διαφορά στην κατανάλωση ; _____
- δ) Σε ποιο εύρος ταχύτητας η κατανάλωση του αυτοκινήτου βενζίνης μειώνεται και σε ποιο αυξάνεται ; _____ Απαντήστε στα ίδια ερωτήματα και για το D
Μειώνεται _____ Αυξάνεται _____
- ε) Ποια είναι η πιο οικονομική ταχύτητα για το B _____ και ποια η κατανάλωση στην ταχύτητα αυτή ; _____. Απαντήστε στα ίδια ερωτήματα και για το D
οικονομική ταχύτητα _____ κατανάλωση _____
- στ) Τα δύο αυτοκίνητα καλύπτουν απόσταση 360 km κινούμενα με 120 km / h . Ποια ποσότητα καυσίμου κατανάλωσε το B και ποια το D; _____

Καθώς είδατε η κατανάλωση καυσίμου εξαρτάται από την ταχύτητα του αυτοκινήτου .
 Τότε λέμε ότι **η κατανάλωση είναι συνάρτηση της ταχύτητας κίνησης**.
 Συμβολίζουμε με f τη συνάρτηση αυτή για το αυτοκίνητο βενζίνης και με g για το diesel.
 Με x συμβολίζουμε την ταχύτητα κίνησης.
 Οπότε τα παραπάνω διαγράμματα παρουσιάζουν τις γραφικές παραστάσεις των
 συναρτήσεων f και g που τις συμβολίζουμε με C_f και C_g αντίστοιχα.

Η γρ. παράσταση της f διέρχεται από το
 σημείο (10, 20)
 δηλ όταν το Β κινείται με 10 km/h η
 κατανάλωση είναι 20 l / 100km
 Γράφουμε $f(10)= 20$

Η γρ. παράσταση της g διέρχεται από το
 σημείο (10, 12)
 δηλ όταν το D κινείται με 10 km/h η
 κατανάλωση είναι 12 l / 100km
 Γράφουμε $g(10)= 12$

Βρείτε τις τιμές $f(180) =$ _____ $f(120) =$ _____ $f(80) =$ _____

Συμπληρώστε $f(\text{_____}) = 21$ και $f(\text{_____}) = 25$

Βρείτε τις τιμές $g(50) =$ _____ $g(120) =$ _____ $g(190) =$ _____

Συμπληρώστε $g(\text{_____}) = 18$ και $g(\text{_____}) = 13$

Συμπληρώστε τον πίνακα

	Συνάρτηση f	Συνάρτηση g
Πεδίο Ορισμού		
Σύνολο Τιμών		
Διαστήματα Μονοτονίας	$f \uparrow$ $f \downarrow$	$g \uparrow$ $g \downarrow$
Ολικό Μέγιστο Στη θέση $x=$		
Ολικό Ελάχιστο Στη θέση $x=$		