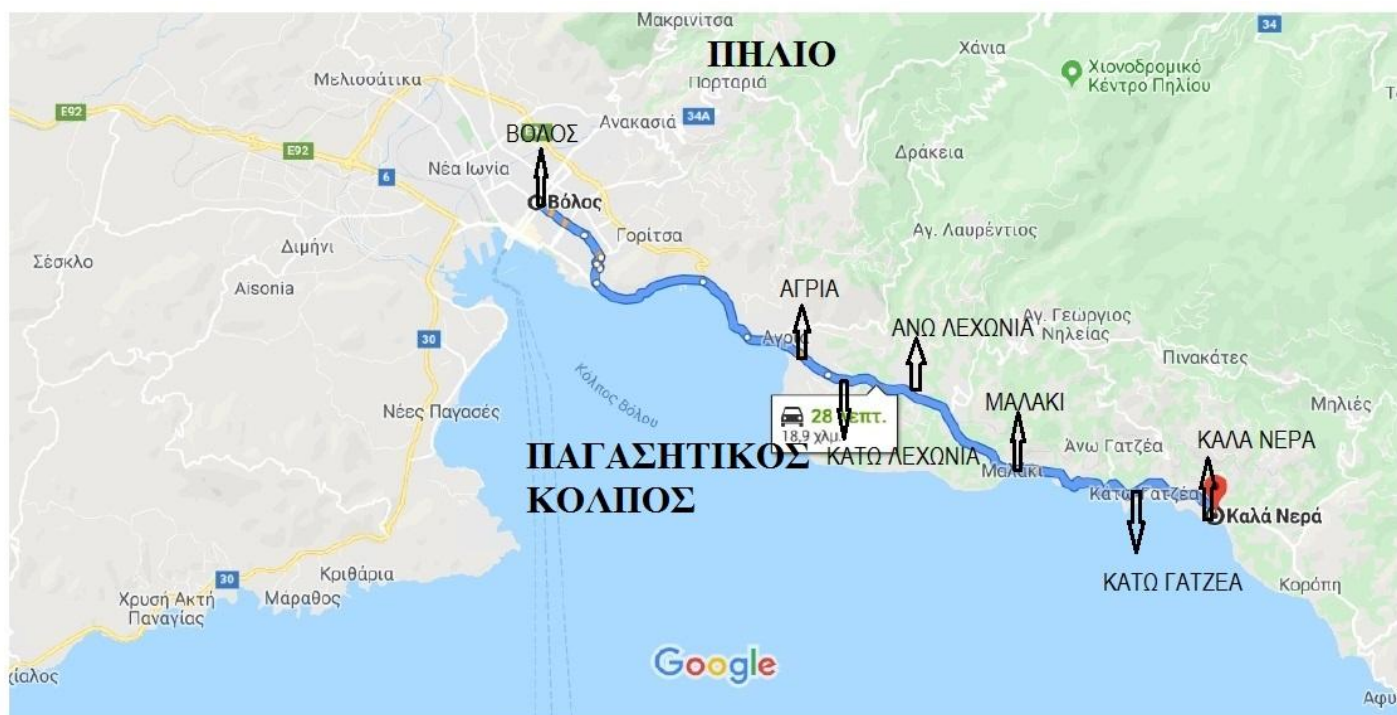




9^{ος} ΤΟΠΙΚΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΜΑΘΗΤΕΣ Α' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ
«Ο ΘΑΛΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ Α'»
ΣΑΒΒΑΤΟ 9 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 2019
ΘΕΜΑΤΑ

1^ο ΘΕΜΑ :



Στο χάρτη του ΠΗΛΙΟΥ φαίνεται μέρος της Εθνικής οδού (Ε.Ο.) ΒΟΛΟΥ-ΝΕΟΧΩΡΙΟΥ. Η απόσταση του παραλιακού τμήματος προς τον ΠΑΓΑΣΗΤΙΚΟ ΚΟΛΠΟ από ΒΟΛΟ μέχρι ΚΑΛΑ ΝΕΡΑ είναι 18,9 Km. Με τα βελάκια σημειώνονται οι κοινότητες κατά σειρά που περνά ο δρόμος : ΒΟΛΟΣ-ΑΓΡΙΑ-ΚΑΤΩ ΛΕΧΩΝΙΑ-ΑΝΩ ΛΕΧΩΝΙΑ-ΜΑΛΑΚΙ-ΚΑΤΩ ΓΑΤΖΕΑ-ΚΑΛΑ ΝΕΡΑ:

- 1) Αν η απόσταση ΚΑΤΩ ΛΕΧΩΝΙΑ-ΑΝΩ ΛΕΧΩΝΙΑ είναι 1,6 Km, η απόσταση ΒΟΛΟΣ-ΑΝΩ ΛΕΧΩΝΙΑ είναι 11,6 Km και η απόσταση ΒΟΛΟΣ-ΑΓΡΙΑ είναι 7,1 Km, να υπολογιστεί η απόσταση ΑΓΡΙΑ-ΚΑΤΩ ΛΕΧΩΝΙΑ.
- 2) Να υπολογιστεί η απόσταση ΑΓΡΙΑ-ΚΑΛΑ ΝΕΡΑ και η απόσταση ΑΓΡΙΑ-ΑΝΩ ΛΕΧΩΝΙΑ.
- 3) Αν η απόσταση ΑΝΩ ΛΕΧΩΝΙΑ-ΜΑΛΑΚΙ είναι 2,3 Km και η απόσταση ΜΑΛΑΚΙ-ΚΑΤΩ ΓΑΤΖΕΑ είναι 2,6 Km, να υπολογιστεί η απόσταση ΒΟΛΟΣ-ΚΑΤΩ ΓΑΤΖΕΑ.
- 4) Σε κάθε βελάκι να γράψετε πόσο απέχει η κάθε κοινότητα από το ΒΟΛΟ σε Km.
- 5) Γνωρίζετε σε ποιο τμήμα της παραλιακής οδού υπάρχει έντονο κυκλοφοριακό πρόβλημα, κυρίως κατά τους θερινούς μήνες; Υπάρχει λύση;

2ο ΘΕΜΑ : Δίνονται οι αριθμοί χ , ψ , ω , ως αποτέλεσμα των παρακάτω πράξεων:

$$\chi = 36,67 \cdot 0,11 + 1,58 : 0,11 - 16,47 : 1,11$$

$$\psi = \left(6 + \frac{11}{2} \cdot \left(5 - \frac{9}{2}\right) : \left(8 - \frac{13}{2}\right)\right)$$

$$\omega = 8 \cdot 7 \cdot 5 \cdot 3 : 14 : 15$$

α) Να υπολογιστούν οι αριθμοί χ , ψ , ω . (Μέχρι 4 δεκαδικά ψηφία).

β) Να στρογγυλοποιηθούν οι αριθμοί χ , ψ , ω στο πρώτο δεκαδικό ψηφίο (στρογγυλοποίηση στα δέκατα) και να ονομαστούν αντίστοιχα χ_1 , ψ_1 , ω_1 , οι νέοι αριθμοί.

γ) Ποιος είναι ο μέσος όρος των παραπάνω στρογγυλοποιημένων αριθμών χ_1 , ψ_1 , ω_1 ;

δ) Πόσο πρέπει να αυξηθεί ο μεγαλύτερος από τους τρεις στρογγυλοποιημένους αριθμούς χ_1 , ψ_1 , ω_1 , ώστε ο μέσος όρος να γίνει 3,9;

3ο ΘΕΜΑ : Ο Κωνσταντίνος είναι μαθητής της Α΄ Γυμνασίου και του αρέσει να «παίζει» με τους αριθμούς.

Μια μέρα σκέφτηκε το εξής : Ένας φυσικός αριθμός A έχει έξι ψηφία (εξαψήφιος). Τα πέντε από αυτά είναι το 3 και ένα από αυτά είναι το 6. Μαζί με τον Κωνσταντίνο να :

α) Επιβεβαιώσετε ότι ο A διαιρείται ακριβώς με το 3.

β) Δικαιολογήσετε ότι ο A δεν διαιρείται ακριβώς με το 45.

γ) Βρείτε ποιο πρέπει να είναι το τελευταίο ψηφίο του αριθμού A , ώστε, ο A να διαιρείται ακριβώς με το 12;

δ) Βρείτε πόσοι και ποιοι αριθμοί προκύπτουν με τις μεταθέσεις των ψηφίων του A ;

4ο ΘΕΜΑ : Να σχεδιάσετε μια ευθεία (ϵ) και να πάρετε πάνω σ' αυτή δύο σημεία A και B .

1) Να γράψετε τις ημιευθείες που ορίζονται με αρχή το A και με αρχή το B . Ποιες ημιευθείες είναι αντικείμενες;

2) Στα σημεία A και B να χαράξετε (με γνώμονα) τις ημιευθείες $A\chi$ και $B\psi$ που είναι κάθετες στο ευθύγραμμο τμήμα AB και ανήκουν σε διαφορετικά ημιεπίπεδα ως προς την ευθεία AB .

3) Στις ημιευθείες $A\chi$ και $B\psi$ να ορίσετε τα σημεία Γ και Δ αντίστοιχα, έτσι ώστε να είναι $A\Gamma = B\Delta$ (με το διαβήτη). Να χαράξετε το τμήμα $\Gamma\Delta$ που τέμνει το AB στο σημείο M . Ποια η θέση του σημείου M στα τμήματα AB και $\Gamma\Delta$; (Ο έλεγχος να γίνει με διαβήτη).

4) Να φέρετε τα τμήματα ΓB και $A\Delta$ και να τα συγκρίνετε (με διαβήτη). Να διατάξετε σε σειρά μεγέθους τα τμήματα ΓM , ΓA , ΓB . Πόσα τρίγωνα υπάρχουν στο σχήμα που δημιουργήθηκε;

5) Ποιες γωνίες του σχήματος είναι ίσες; (Ο έλεγχος να γίνει με το μοιρογνωμόνιο)