



ΕΛΛΗΝΟΓΑΛΛΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΕΥΓΕΝΙΟΣ ΝΤΕΛΑΚΡΟΥΑ

ΧΛΟΗΣ ΚΑΙ ΤΡΙΚΑΛΩΝ 15341 ΑΓΙΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ

211 300 91 24

7ος ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ HENRI POINCARÉ

ΣΑΒΒΑΤΟ 12 ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 2022

ΔΙΑΡΚΕΙΑ : 45 ΛΕΠΤΑ

ΕΠΙΠΕΔΟ : Ε' ΚΑΙ ΣΤ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

Ο ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ 8 ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΔΙΝΟΝΤΑΣ ΕΜΦΑΣΗ ΣΤΗΝ ΕΥΡΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΑΛΓΟΡΙΘΜΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ, ΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ΣΩΣΤΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ, ΤΗ ΛΟΓΙΚΗ ΣΚΕΨΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΜΟΝΤΕΛΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ. Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΓΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΔΕΝ ΣΥΝΙΣΤΟΥΝ ΣΤΟΧΟ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΖΟΜΕΝΟΥ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ :

ΣΧΟΛΕΙΟ :

ΤΑΞΗ / ΤΜΗΜΑ :

ΤΕΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ : / 100

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ 2022

ΟΛΑ ΣΕ ΑΘΡΟΙΣΜΑ (9 μονάδες)

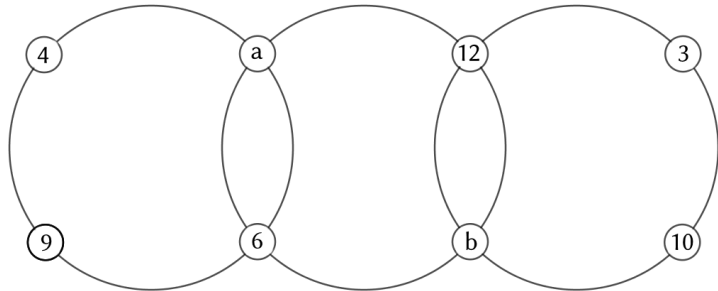
Στον διπλανό πίνακα ο τελευταίος αριθμός της κάθε γραμμής ισούται με το άθροισμα των δυο άλλων αριθμών της ίδιας γραμμής. Ομοίως ο τελευταίος αριθμός της κάθε στήλης ισούται με το άθροισμα των δυο άλλων αριθμών της ίδιας στήλης. Ποια είναι η τιμή των αριθμών a και b ;

a	5	
4	b	
10		19

ΑΠΑΝΤΗΣΗ : $a = \dots\dots\dots$ $b = \dots\dots\dots$

ΟΙ ΚΡΙΚΟΙ (10 μονάδες)

Το γινόμενο των τεσσάρων αριθμών που βρίσκονται στην περιφέρεια του κάθε κύκλου είναι το ίδιο.
Ποια είναι η τιμή των αριθμών a και b ;



ΑΠΑΝΤΗΣΗ : $a = \dots\dots$ $b = \dots\dots$

ΕΙΝΑΙ ΑΠΟΛΥΤΑ ΛΟΓΙΚΟ ! (12 μονάδες)

Ο Γιώργος έχει τρεις κάρτες. Στη καθεμιά η μια πλευρά έχει αριθμό και η άλλη πλευρά έχει εικόνα ζώου. Τοποθετεί τις κάρτες στο τραπέζι και παρατηρεί δυο περιττούς (μονούς) αριθμούς και μια καμήλα. Στη συνέχεια αναποδογυρίζει δυο κάρτες και τότε βλέπει ένα περιστέρι, το 8 και το 7. Ποιο ζώο βρίσκεται στη κάρτα με το 8 ;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ :

Ο ΓΡΙΦΟΣ ΤΟΥ ΒΑΓΓΕΛΗ (14 μονάδες)

Για να επικοινωνήσουν μυστικά ο Βαγγέλης και ο Ιωσήφ χρησιμοποιούν μια μέθοδο κρυπτογράφησης. Η διαδικασία κωδικοποίησης των μηνυμάτων είναι η ακόλουθη :

Βήμα 1ο : Γράφουμε το κείμενο ανάποδα

Βήμα 2ο : Αλλάζουμε το κάθε γράμμα του νέου κειμένου με το επόμενο στην αλφάβητο και το ω με α .

Σήμερα ο Ιωσήφ έλαβε : **ΠΧΚΣΔ ΞΠΥ ΒΤΦΜΖ**

Ποιο είναι το μήνυμα που του έστειλε ο Βαγγέλης ;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ :

Ο ΜΕΓΑΛΟΣ ΑΓΩΝΑΣ ΔΡΟΜΟΥ (13 μονάδες)

Ο Δημήτρης συμμετέχει στον αγώνα δρόμου που διοργανώνει η Ελληνογαλλική Σχολή Ευγένιος Ντελακρουά. Το πρώτο μισάωρο καλύπτει την μισή απόσταση. Στα επόμενα 40 λεπτά καλύπτει τα δυο τρίτα του υπολοίπου της διαδρομής και επιταχύνει στη συνέχεια για τα 3 τελευταία χιλιόμετρα τα οποία καλύπτει σε 12 λεπτά.

Ποιο είναι το μήκος της διαδρομής που καλούνται να καλύψουν οι δρομείς ;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ :

