

Άλλο το 'να κι άλλο τ'άλλο...

Στο διπλανό σχήμα οι κόκκινες γραμμές αποτελούν διαδρομές που κάποιες θα ακολουθήσουν τα παιδιά που θα αναφερθούν παρακάτω.

Δεδομένα μήκη : $AB=BG=HZ=ZE=40\text{m}$

$A\Theta=\Theta H=\Gamma\Delta=\Delta E=30\text{m}$

Το ΑΓΕΗ είναι ορθογώνιο παραλληλόγραμμο.

Στον παρακάτω πίνακα θα δείτε:

1η στήλη: τα ονόματα των παιδιών

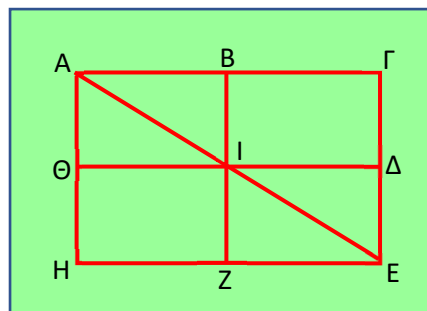
2η στήλη: την μετατόπιση τους

3η στήλη :το διάστημα που διένυσαν

4^η στήλη : μία διαδρομή που ακολούθησαν(πιθανώς να υπάρχουν και άλλες)

5η στήλη :το σημείο που θα βρεθούν τελικά(αν δεν υπάρχει σημειωμένο στο σχήμα, να το σημειώσετε με ένα γράμμα όπως τα υπάρχοντα.

Όλα τα παιδιά ξεκινούν από το σημείο Α.



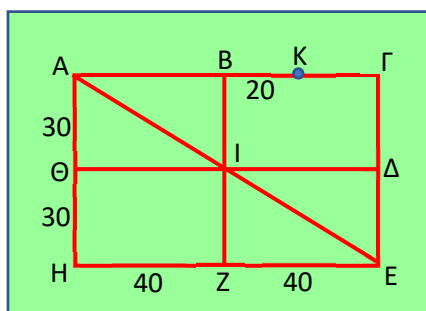
ΟΝΟΜΑ	ΜΕΤΡΟ ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΗΣ (m)	ΔΙΑΣΤΗΜΑ (m)	ΔΙΑΔΡΟΜΗ	ΤΕΛΙΚΟ ΣΗΜΕΙΟ
Αλέξανδρος	100	100		
Ιφιγένεια	100	140		
Λεωνίδας			ΑΒΙΕ	
Αφροδίτη	50	70		
Ηρακλής				Δ
Αρεζού	60	140		
Τέντυ				Ζ
Κασσιόπη				Α

Επιπλέον δεδομένα: ο Ηρακλής και ο Τέντυ ακολούθησαν τη συντομότερη διαδρομή

Η Κασσιόπη ακολούθησε τη μεγαλύτερη διαδρομή

Να συμπληρωθεί ο παραπάνω πίνακας.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ



ΟΝΟΜΑ	ΜΕΤΡΟ ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΗΣ (m)	ΔΙΑΣΤΗΜΑ (m)	ΔΙΑΔΡΟΜΗ	ΤΕΛΙΚΟ ΣΗΜΕΙΟ
Αλέξανδρος	100	100	ΑΙΕ	Ε
Ιφιγένεια	100	140	ΑΗΕ	Ε
Λεωνίδας	100	120	ΑΒΙΕ	Ε
Αφροδίτη	50	70	ΑΘΙ	Ι
Ηρακλής	$10\sqrt{73}$	90	ΑΙΔ	Δ
Αρεζού	60	140	ΑΙΔΓΚ	Κ

Τέντυ	$10\sqrt{52}$	80	ΑΙΖ	Z
Κασσιόπη	0	280	ΑΓΕΗΑ	A

Για τις μετατοπίσεις του Ηρακλή και του Τέντυ χρειάστηκαν οι παρακάτω υπολογισμοί:

$$(A\Delta) = \sqrt{30^2 + 80^2} = \sqrt{73 \cdot 10^2} \Rightarrow (A\Delta) = 10\sqrt{73}m \text{ και}$$

$$(AZ) = \sqrt{60^2 + 40^2} = \sqrt{52 \cdot 10^2} \Rightarrow (AZ) = 10\sqrt{52}m$$

Χρειαστήκαμε επίσης τον υπολογισμό της διαγωνίου ΑΕ:

$$(AZ) = \sqrt{60^2 + 80^2} = \sqrt{100 \cdot 10^2} = \sqrt{10^4} \Rightarrow (AZ) = 100m \text{ και συμπεραίνουμε ότι:}$$

$$(AI) = (IE) = 50m$$

Παντελεήμων Παπαδάκης
16/9/2021