

## Open Schools Journal for Open Science

Vol 4, No 1 (2021)



Τηλεμετρία: τοπογραφικός χάρτης

M. Eleftheriou

doi: [10.12681/osj.26522](https://doi.org/10.12681/osj.26522)

Copyright © 2021, M. Eleftheriou



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

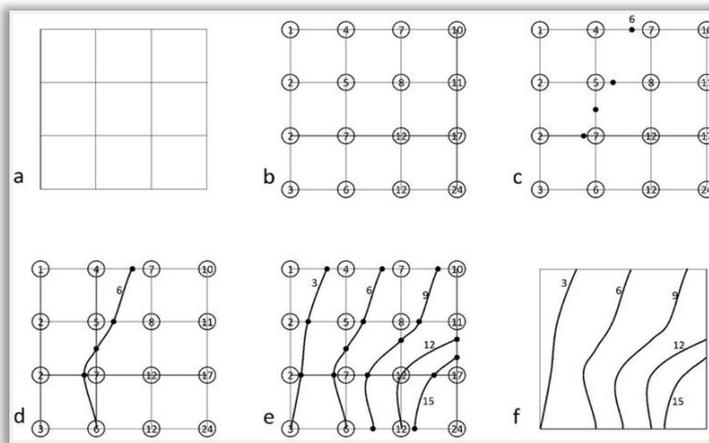
### To cite this article:

Eleftheriou M. (2021). Τηλεμετρία: τοπογραφικός χάρτης. *Open Schools Journal for Open Science*, 4(1).  
<https://doi.org/10.12681/osj.26522>

**Ερώτημα:**  
Πώς δημιουργούνται οι τοπογραφικοί χάρτες από μετρήσεις δορυφόρων;

**Στόχος:** Οι μαθητές σχεδιάζουν έναν τοπογραφικό χάρτη με τη βοήθεια πίνακα τιμών (ύψη).

**Υλικά:** Εκτυπωμένος ο παρακάτω πίνακας (πρώτη εικόνα), μολύβι, άσπρες κόλλες.



|       | Column 1 | Column 2 | Column 3 | Column 4 |
|-------|----------|----------|----------|----------|
| Row 1 | 1        | 4        | 7        | 10       |
| Row 2 | 2        | 5        | 8        | 11       |
| Row 3 | 2        | 7        | 12       | 17       |
| Row 4 | 3        | 6        | 12       | 24       |

**Διαδικασία:** Οι μαθητές δούλεψαν σε ομάδες και πήραν τα παρακάτω δεδομένα για τα ύψη που μέτρησε ένας δορυφόρος (πίνακας). Οι μαθητές παρατήρησαν ότι έχουν έναν πίνακα 4x4 και έτσι χώρισαν το χαρτί τους σε ένα τετράγωνο 4x4. Σε κάθε κορυφή τοποθέτησαν τις τιμές από τον δοσμένο πίνακα. Βρήκαν έπειτα πώς μπορούν να κατασκευάσουν τις ισοϋψείς καμπύλες. Ο τελικός χάρτης που πρέπει να κατασκευάσουν είναι όπως το στιγμιότυπο f με τις ισοϋψείς καμπύλες των 3, 6, 9, 12 και 15 μέτρων αντίστοιχα όπως φαίνεται..

**Αποτελέσματα:** Οι μαθητές σχεδίασαν έναν τοπογραφικό χάρτη και έτσι ανακάλυψαν πώς οι δορυφόροι αφού πραγματοποιήσουν τις μετρήσεις τους με ειδικούς αισθητήρες καταγράφουν τις τιμές και τις επεξεργάζονται ανάλογα (με τη βοήθεια ηλεκτρονικού υπολογιστή).