Το Μπράουνσβαϊκ σήμερα

Ο Δούκας Κάρολος Φερδινάνδος (1735–1806)

Κεφ. 4. Η Αίθουσα Διδασκαλίας

1. Οι συνθήκες διδασκαλίας στο δημοτικό σχολείο
2. Η διάκριση των φύλλων
3. Μια κοινωνική εκδήλωση

Κεφ. 5. Αριθμητική

1. Το άθροισμα 1 + 2 + 3 + . . . + 100
2. Πρόκληση Α:
Το άθροισμα 1 + 2 + 3 + . . . + 1000
3. Πρόκληση Β:
Το άθροισμα 1 + 3 + 5 + . . . + 101

Κεφ. 6. Πρώιμα Μαθηματικά

1. Τα πρώτα 5 αιτήματα του Ευκλείδη.-Αναφορά στις μη Ευκλείδειες γεωμετρίες.
2. Ποιός ήταν ο Όιλερ. Μικρή αναφορά στο μεγάλο έργο του.
3. Πρόκληση :
Μπορείτε να βρείτε εξισώσεις που ο αριθμός των λύσεών τους υπερβαίνει τον βαθμό τους;
(Ας παραδειγματιστούν με απλές πρωτοβάθμιες ή παραγοντοποιημένες δευτεροβάθμιες και τριτοβάθμιες εξισώσεις.)
4. Με αφορμή το παράδοξο του Ζήνωνα, ας ψάξουμε και για άλλα παράδοξα, στην αρχαιότητα αλλά και σχετικά πρόσφατα (Ράσελ κλπ).

Το Κολέγιο Καρολίνουμ το 1800

Το Κολέγιο Καρολίνουμ

The Collegium Carolinum in Brunswick

Κεφ. 1 Ηγεμονική υποστήριξη

1. Άρρητοι αριθμοί.
2. Η απόδειξη της αρρητότητας του $\sqrt{2}$

Κεφ. 2 Στο Γυμνάσιο

1. Ποια παιδιά είχαν τη δυνατότητα τα φοιτήσουν.

2. Η συχνότητα εμφάνισης των πρώτων αριθμών. Η διατύπωση του τύπου (Θεώρημα των Πρώτων Αριθμών)

«Το πλήθος των πρώτων που βρίσκονται κάτω από οποιονδήποτε δεδομένο αριθμό δίνεται κατά

προσέγγιση από τον τύπο: $\pi(n) \approx \frac{n}{\ln(n)}$ »

3. Η Μέθοδος των Ελαχίστων Τετραγώνων

Κεφ. 3 Ανεξάρτητες σπουδές στα Μαθηματικά

1. Το 5ο αίτημα πάλι στο προσκήνιο.–Το συμπέρασμα: Δεν αποδεικνύεται.
2. Μη ευκλείδειες γεωμετρίες

3. Τα αρχαία ελληνικά είναι πηγή σοφίας