

Εργασία IV

Σ. Πρασίδης

8 Δεκεμβρίου 2024

Οδηγίες

1. Οι λύσεις μπορούν να σταλούν ηλεκτρονικά, είτε στο prasside@aegean.gr είτε στο prasside@aegean.gr.
2. Το αρχείο πρέπει να είναι ευανάγνωστο. Εργασία που δεν μπορεί να διορθωθεί, θα μηδενίζεται.
3. Οι λύσεις πρέπει να είναι αναλυτικές και να μην έχουν λογικά κενά.
4. Στην εργασία σας πρέπει να υπάρχει το όνομά σας και το email.
5. Οι λύσεις πρέπει να σταλούν μέχρι την **Σάββατο 14 Δεκεμβρίου, 21:00** (ώρα αποστολής).
6. Μετά την παραπάνω προθεσμία, οι εργασίες δεν θα γίνονται δεκτές.
7. Το όνομά σας να φαίνεται στην εργασία σας.
8. Το αρχείο να μη υπερβαίνει τα 2ΜΒ.

1. Να δείξετε ότι το $5^n + 2 \cdot 11^n$, $n \geq 0$, διαιρείται δια 3.
2. Να υπολογίσετε τον ΜΚΔ d των $(3289, 2415)$ και να τον εκφράσετε στην μορφή $d = 3289s + 2415t$, $s, t \in \mathbb{Z}$.

Επιπλέον Ερώτηση: Να δείξετε ότι ο $4^n + 5^n + 6^n$ διαιρείται δια 15 όταν ο n είναι περιττός ακέραιος.