

ΘΕΩΡΙΑ ΑΡΙΘΜΩΝ για
την ~~επί~~ εκπαίδευση.

Άσκησης

Φύλαξη 1°

1) Άντε $a, b \in \mathbb{Z}^+$ και $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} \in \mathbb{Z}$, να αποδείξετε

ότι $a=b$. Σημείωση: να αποδείξετε
ότι $a=1$ ή 2

(2) Να αποδείξετε ότι κάθε φυγικό $n \geq 1$
ο αριθμός $2n^3 + 6n^2 + 4n + 1$ είναι
σύντετος.

(3) Άντε p, q διαδοχικοί περιττοί πρώτοι
να αποδείξετε ότι ο $p+q$ είναι
γενόφεν συγάχιστον χριστιανών πρώτων

(4) Άντε $p \in \mathbb{P}$ και $p+2 \in \mathbb{P}$, $p > 3$, να αποδείξετε
ότι $p+2$ διαιρείται από τον $p+1$

5) Άντε $a, a+d$ και $a+2d \in \mathbb{P}$, μεγαλύτερος
του 3 να αποδείξετε ότι $6 \mid d$

Παράδοση στην Τέτη 4-10-2018