

Problemi di preparazione alla prova di Febbraio - Parte 4

1. Presi a caso cinque divisori di 10^{2009} , dimostrare che ce ne sono sempre due il cui prodotto è un quadrato perfetto.
2. Sono assegnate due circonferenze Γ_1, Γ_2 , tangenti internamente in A e di raggi rispettivamente 2 e 1. Disegnata la retta che passa per i centri di tali circonferenze determinare il raggio della circonferenza Γ_3 , tangente alla retta e alle due circonferenze.
3. Determinare tutte le coppie (x, y) soluzione dell'equazione:

$$xy - 3x - 4y + 24 = 0,$$

con $x, y \in \mathbb{Z}$.

inviare le soluzioni (indicando il numero dell'esercizio)
e.mail all'indirizzo francomario.colombo@liceogallarate.it
fax al seguente numero: 0331.774705