

Verso la gara provinciale!

Matteo Salicandro

matteosalicandro.altervista.org

mattysalmathraces@gmail.com

Settimana 3 (15/12/2021-22/12/2021)

3. Siano n, k interi positivi con $n > k$. Una parola *palindroma* è una parola che può essere letta allo stesso modo sia da sinistra verso destra che da destra verso sinistra. Ad esempio RADAR è una parola palindroma. Giacomo possiede la parola:

$$\underbrace{AAAAA \dots AAA}_{n \text{ volte "A"}}$$

Giacomo può prendere k lettere consecutive della parola e trasformare le A in B, o le B in A, può ripetere questa operazione un numero infinito di mosse. Vince se riesce a rendere la parola finale una parola palindroma diversa da quella di partenza. Ad esempio, per $n = 4, k = 3$ lui può vincere applicando le seguenti mosse: $AAAA \rightarrow AB BB \rightarrow BA AB$, dove la prima mossa consisteva nel modificare le ultime k lettere, la seconda consisteva nel modificare le prime k lettere.

Per quali coppie (n, k) Giacomo è in grado di vincere?