



**II Quadrimestre – Verifica di Informatica
valida per lo scritto
Classe 3I-N – 23 Febbraio 2023
Tempo: 60 min.**

1. Creare una funzione che riceve due numeri naturali n e m restituisce il più piccolo numero divisibile per m che sia contemporaneamente maggiore di n . [3]
2. Scrivere una funzione che, data una sequenza (array) di numeri interi e un numero intero x , ritorni due elementi: un booleano che indichi se x è presente nella sequenza di numeri e l'indice in cui x si trova nella sequenza (o il valore -1 se non è nella sequenza). [2]
3. Scrivere una funzione che realizza un semplice algoritmo crittografico. La funzione riceve come parametri una stringa $s1$ e un intero n e modifica $s1$ sostituendola con la sua versione criptata utilizzando il seguente semplice algoritmo di cifratura. Ogni carattere da 'a' a 'z' viene rimpiazzato dal carattere che si trova n posizioni più avanti nell'alfabeto. L'alfabeto va gestito circolarmente, cioè il carattere 'a' è successivo al carattere 'z'. Tutti i caratteri che non rientrano nell'intervallo da 'a' a 'z' vanno lasciati inalterati. [4]