

# COMPITO DI CRITTOGRAFIA

Nome e Cognome: \_\_\_\_\_

Data e Classe: \_\_\_\_\_

Risolvi i seguenti problemi, mostrando tutti i passaggi necessari alla loro risoluzione e spiegando eventuali scelte personali.

1. (1 point) Spiega cos'è la crittografia e perché viene utilizzata nel mondo aziendale
2. (2 points) Applicando l'algoritmo del cifrario di Cesare a 26 lettere, cripta il seguente messaggio, usando come chiave  $K=7$ : **SEGAFREDO, EL SE QUERZE**
3. (2 points) Applicando l'algoritmo del cifrario di Cesare a 26 lettere, decripta il seguente messaggio, sapendo che è stata usata una chiave  $K=4$  per cifrarlo: **PI QSWGLI ZSPERS RIP GMIPS**
4. (2 points) Usando l'algoritmo del cifrario a trasposizione, cripta il seguente messaggio, usando come chiave  $k=\text{DIECI}$ : **ATTACCATE IL NEMICO SUL FIANCO SINISTRO**
5. (3 points) Spiega come funziona la crittografia a chiave asimmetrica (esempio di Alice e Bob), aiutandoti se necessario con dei disegni

|           |   |   |   |   |   |       |
|-----------|---|---|---|---|---|-------|
| Question: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Total |
| Points:   | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 10    |
| Score:    |   |   |   |   |   |       |