

## NHÓM 1

### YÊU CẦU CHUNG

1. Hiểu được khái niệm **Mã hóa cổ điển và Mật mã hiện đại**
2. Hiểu được khái niệm **An toàn tuyệt đối và An toàn tính toán**
3. Hiểu được khái niệm **tấn công vét cạn (Brute-force) và Phân tích mã (Cryptanalysis)**
4. Hiểu được khái niệm **Mô hình mã hóa đối xứng và Mô hình mã hóa không đối xứng**

### BÀI TẬP

1. **MẬT MÃ CAESAR**

Input: M = SAVEFORARAINYDAY

Key: K = 25

Tìm Output: C =

2. **MẬT MÃ VIGENERE – LẶP KHÓA**

Input: M = WHENINROMEDO

Key: K = THETRU

Tìm Output: C =

3. **MẬT MÃ VIGENERE – AUTOKEY**

Input: M = BARKINGDOGSS

Key: K = LIKEFA

Tìm Output: C =

4. **MÃ HÓA CHỮ ĐƠN**

Input: M = PENNYWISEPOUNDFO

Key: K = KGOXPMUHCAYTJQWZRIVESFLDNB

Tìm Output: C =

5. **MẬT MÃ MA TRẬN KHÓA PLAYFAIR**

Input: M = STILLWATERSR

Key: K = SAVEFORA

Tìm Output: C =

6. **MẬT MÃ HOÁN VỊ**

Input: M = TIMEISMONEYTIMEISM

Key: K = 5

Tìm Output: C =

## NHÓM 2

### YÊU CẦU CHUNG

1. Hiểu được khái niệm **Mã hóa cổ điển và Mật mã hiện đại**
2. Hiểu được khái niệm **An toàn tuyệt đối và An toàn tính toán**
3. Hiểu được khái niệm **tấn công vét cạn (Brute-force) và Phân tích mã (Cryptanalysis)**
4. Hiểu được khái niệm **Mô hình mã hóa đối xứng và Mô hình mã hóa không đối xứng**

### BÀI TẬP

1. **MẬT MÃ CAESAR**

Input: M = AWOMANGIVESANDFO

Key: K = 11

Tìm Output: C =

2. **MẬT MÃ VIGENERE – LẶP KHÓA**

Input: M = HONESTYISTHEBE

Key: K = ABADBE

Tìm Output: C =

3. **MẬT MÃ VIGENERE – AUTOKEY**

Input: M = HONESTYISTHEBE

Key: K = ABADBE

Tìm Output: C =

4. **MÃ HÓA CHỮ ĐƠN**

Input: M = LIKEFATHERLIKESO

Key: K = LYFGMKNERXJPQIVATOHSZDBUCW

Tìm Output: C =

5. **MẬT MÃ MA TRẬN KHÓA PLAYFAIR**

Input: M = SOFARSOGOODSO

Key: K = EASTORW

Tìm Output: C =

6. **MẬT MÃ HOÁN VỊ**

Input: M = WHENINROMEDOASTHER

Key: K = 4

Tìm Output: C =

### NHÓM 3

#### YÊU CẦU CHUNG

1. Hiểu được khái niệm **Mã hóa cổ điển và Mật mã hiện đại**
2. Hiểu được khái niệm **An toàn tuyệt đối và An toàn tính toán**
3. Hiểu được khái niệm **tấn công vét cạn (Brute-force) và Phân tích mã (Cryptanalysis)**
4. Hiểu được khái niệm **Mô hình mã hóa đối xứng và Mô hình mã hóa không đối xứng**

#### BÀI TẬP

1. **MẬT MÃ CAESAR**

Input: M = NOROSEWITHOUTATH

Key: K = 8

Tìm Output: C =

2. **MẬT MÃ VIGENERE – LẶP KHÓA**

Input: M = MONEYMAKESTHE

Key: K = YOUREON

Tìm Output: C =

3. **MẬT MÃ VIGENERE – AUTOKEY**

Input: M = MONEYMAKESTHE

Key: K = YOUREON

Tìm Output: C =

4. **MÃ HÓA CHỮ ĐƠN**

Input: M = AWOMANGIVESANDFO

Key: K = THLEYNPSXADWKFUBOGMQVJRCIZ

Tìm Output: C =

5. **MẬT MÃ MA TRẬN KHÓA PLAYFAIR**

Input: M = THETRUTHWILLOU

Key: K = THEDIEIS

Tìm Output: C =

6. **MẬT MÃ HOÁN VỊ**

Input: M = ABADBEGINNINGMAKES

Key: K = 9

Tìm Output: C =

## NHÓM 4

### YÊU CẦU CHUNG

1. Hiểu được khái niệm **Mã hóa cổ điển và Mật mã hiện đại**
2. Hiểu được khái niệm **An toàn tuyệt đối và An toàn tính toán**
3. Hiểu được khái niệm **tấn công vét cạn (Brute-force) và Phân tích mã (Cryptanalysis)**
4. Hiểu được khái niệm **Mô hình mã hóa đối xứng và Mô hình mã hóa không đối xứng**

### BÀI TẬP

1. **MẬT MÃ CAESAR**

Input: M = STILLWATERSRUNDE

Key: K = 17

Tìm Output: C =

2. **MẬT MÃ VIGENERE – LẶP KHÓA**

Input: M = THETRUTHWILLO

Key: K = THEGRASS

Tìm Output: C =

3. **MẬT MÃ VIGENERE – AUTOKEY**

Input: M = THETRUTHWILLO

Key: K = THEGRASS

Tìm Output: C =

4. **MÃ HÓA CHỮ ĐƠN**

Input: M = MONEYMAKESTHEMAR

Key: K = JEHFAVZNOXUBMYPKDLGSRCTWQI

Tìm Output: C =

5. **MẬT MÃ MA TRẬN KHÓA PLAYFAIR**

Input: M = ACLEANFASTISB

Key: K = EASTO

Tìm Output: C =

6. **MẬT MÃ HOÁN VỊ**

Input: M = HONESTYISTHEBESTPO

Key: K = 6

Tìm Output: C =

## NHÓM 5

### YÊU CẦU CHUNG

1. Hiểu được khái niệm **Mã hóa cổ điển và Mật mã hiện đại**
2. Hiểu được khái niệm **An toàn tuyệt đối và An toàn tính toán**
3. Hiểu được khái niệm **tấn công vét cạn (Brute-force) và Phân tích mã (Cryptanalysis)**
4. Hiểu được khái niệm **Mô hình mã hóa đối xứng và Mô hình mã hóa không đối xứng**

### BÀI TẬP

1. **MẬT MÃ CAESAR**

Input: M = YOUREONLYYOUNGON

Key: K = 8

Tìm Output: C =

2. **MẬT MÃ VIGENERE – LẶP KHÓA**

Input: M = ABADBEGINNIN

Key: K = MENMAKE

Tìm Output: C =

3. **MẬT MÃ VIGENERE – AUTOKEY**

Input: M = ABADBEGINNIN

Key: K = MENMAKE

Tìm Output: C =

4. **MÃ HÓA CHỮ ĐƠN**

Input: M = WHENINROMEDOASTH

Key: K = HLXQPSVKMZYCDUEGJTNFBIAIWOR

Tìm Output: C =

5. **MẬT MÃ MA TRẬN KHÓA PLAYFAIR**

Input: M = WHENINROMEDO

Key: K = MONEYIS

Tìm Output: C =

6. **MẬT MÃ HOÁN VỊ**

Input: M = THEDIEISCASTTHEDIE

Key: K = 8

Tìm Output: C =

## NHÓM 6

### YÊU CẦU CHUNG

1. Hiểu được khái niệm **Mã hóa cổ điển và Mật mã hiện đại**
2. Hiểu được khái niệm **An toàn tuyệt đối và An toàn tính toán**
3. Hiểu được khái niệm **tấn công vét cạn (Brute-force) và Phân tích mã (Cryptanalysis)**
4. Hiểu được khái niệm **Mô hình mã hóa đối xứng và Mô hình mã hóa không đối xứng**

### BÀI TẬP

1. **MẬT MÃ CAESAR**

Input: M = STILLWATERSRUNDE

Key: K = 25

Tìm Output: C =

2. **MẬT MÃ VIGENERE – LẶP KHÓA**

Input: M = PRACTICEMAKESP

Key: K = TWOCANP

Tìm Output: C =

3. **MẬT MÃ VIGENERE – AUTOKEY**

Input: M = PRACTICEMAKESP

Key: K = TWOCANP

Tìm Output: C =

4. **MÃ HÓA CHỮ ĐƠN**

Input: M = TIMEISMONEYTIMEI

Key: K = KGOXPMUHCAYTJQWZRIVESFLDNB

Tìm Output: C =

5. **MẬT MÃ MA TRẬN KHÓA PLAYFAIR**

Input: M = ALLWORKANDNOP

Key: K = BEAUTYIS

Tìm Output: C =

6. **MẬT MÃ HOÁN VỊ**

Input: M = THEGRASSAREALWAYSG

Key: K = 7

Tìm Output: C =

## NHÓM 7

### YÊU CẦU CHUNG

1. Hiểu được khái niệm **Mã hóa cổ điển và Mật mã hiện đại**
2. Hiểu được khái niệm **An toàn tuyệt đối và An toàn tính toán**
3. Hiểu được khái niệm **tấn công vét cạn (Brute-force) và Phân tích mã (Cryptanalysis)**
4. Hiểu được khái niệm **Mô hình mã hóa đối xứng và Mô hình mã hóa không đối xứng**

### BÀI TẬP

1. **MẬT MÃ CAESAR**

Input: M = ITSASMALLWORLDIT

Key: K = 22

Tìm Output: C =

2. **MẬT MÃ VIGENERE – LẶP KHÓA**

Input: M = BETTERSAFETH

Key: K = ITSASM

Tìm Output: C =

3. **MẬT MÃ VIGENERE – AUTOKEY**

Input: M = BETTERSAFETH

Key: K = ITSASM

Tìm Output: C =

4. **MÃ HÓA CHỮ ĐƠN**

Input: M = ONESWALLOWDOESNT

Key: K = WBXGIHOVSYMFUAKZJNCPQLTRED

Tìm Output: C =

5. **MẬT MÃ MA TRẬN KHÓA PLAYFAIR**

Input: M = ITSANILLBIRD

Key: K = NOROSEW

Tìm Output: C =

6. **MẬT MÃ HOÁN VỊ**

Input: M = DONTTROUBLETROUBLE

Key: K = 7

Tìm Output: C =

## NHÓM 8

### YÊU CẦU CHUNG

1. Hiểu được khái niệm **Mã hóa cổ điển và Mật mã hiện đại**
2. Hiểu được khái niệm **An toàn tuyệt đối và An toàn tính toán**
3. Hiểu được khái niệm **tấn công vét cạn (Brute-force) và Phân tích mã (Cryptanalysis)**
4. Hiểu được khái niệm **Mô hình mã hóa đối xứng và Mô hình mã hóa không đối xứng**

### BÀI TẬP

1. **MẬT MÃ CAESAR**

Input: M = LOVEISBLINDLOVEI

Key: K = 8

Tìm Output: C =

2. **MẬT MÃ VIGENERE – LẶP KHÓA**

Input: M = MONEYMAKESTH

Key: K = NOPAIN

Tìm Output: C =

3. **MẬT MÃ VIGENERE – AUTOKEY**

Input: M = MONEYMAKESTH

Key: K = NOPAIN

Tìm Output: C =

4. **MÃ HÓA CHỮ ĐƠN**

Input: M = THEGRASSAREALWAY

Key: K = HLXQPSVKMZCYCDUEGJTNFBIAIWOR

Tìm Output: C =

5. **MẬT MÃ MA TRẬN KHÓA PLAYFAIR**

Input: M = LOVEISBLINDL

Key: K = HONESTY

Tìm Output: C =

6. **MẬT MÃ HOÁN VỊ**

Input: M = DONTTROUBLETROUBLE

Key: K = 8

Tìm Output: C =



## NHÓM 9

### YÊU CẦU CHUNG

1. Hiểu được khái niệm **Mã hóa cổ điển và Mật mã hiện đại**
2. Hiểu được khái niệm **An toàn tuyệt đối và An toàn tính toán**
3. Hiểu được khái niệm **tấn công vét cạn (Brute-force) và Phân tích mã (Cryptanalysis)**
4. Hiểu được khái niệm **Mô hình mã hóa đối xứng và Mô hình mã hóa không đối xứng**

### BÀI TẬP

1. **MẬT MÃ CAESAR**

Input: M = ABADBEGINNINGMAK

Key: K = 18

Tìm Output: C =

2. **MẬT MÃ VIGENERE – LẶP KHÓA**

Input: M = LOVEISBLINDLOVE

Key: K = WHENIN

Tìm Output: C =

3. **MẬT MÃ VIGENERE – AUTOKEY**

Input: M = LOVEISBLINDLOVE

Key: K = WHENIN

Tìm Output: C =

4. **MÃ HÓA CHỮ ĐƠN**

Input: M = EVERYONEHASTHEIR

Key: K = PEINVRXLASWCBYHMOFGKZUQDTJ

Tìm Output: C =

5. **MẬT MÃ MA TRẬN KHÓA PLAYFAIR**

Input: M = BEAUTYISONLYSK

Key: K = BEAUTY

Tìm Output: C =

6. **MẬT MÃ HOÁN VỊ**

Input: M = NOPAINNOGAINNOPAIN

Key: K = 9

Tìm Output: C =

## NHÓM 10

### YÊU CẦU CHUNG

1. Hiểu được khái niệm **Mã hóa cổ điển và Mật mã hiện đại**
2. Hiểu được khái niệm **An toàn tuyệt đối và An toàn tính toán**
3. Hiểu được khái niệm **tấn công vét cạn (Brute-force) và Phân tích mã (Cryptanalysis)**
4. Hiểu được khái niệm **Mô hình mã hóa đối xứng và Mô hình mã hóa không đối xứng**

### BÀI TẬP

1. **MẬT MÃ CAESAR**

Input: M = LOVEISBLINDLOVEI

Key: K = 21

Tìm Output: C =

2. **MẬT MÃ VIGENERE – LẶP KHÓA**

Input: M = MONEYISAGOODSER

Key: K = EVERYONE

Tìm Output: C =

3. **MẬT MÃ VIGENERE – AUTOKEY**

Input: M = MONEYISAGOODSER

Key: K = EVERYONE

Tìm Output: C =

4. **MÃ HÓA CHỮ ĐƠN**

Input: M = WHENINROMEDOASTH

Key: K = HLXQPSVKMZCYDUEGJTNFBIAIWOR

Tìm Output: C =

5. **MẬT MÃ MA TRẬN KHÓA PLAYFAIR**

Input: M = BEAUTYISINTHEE

Key: K = ITSASMA

Tìm Output: C =

6. **MẬT MÃ HOÁN VỊ**

Input: M = WHENINROMEDOASTHER

Key: K = 5

Tìm Output: C =