

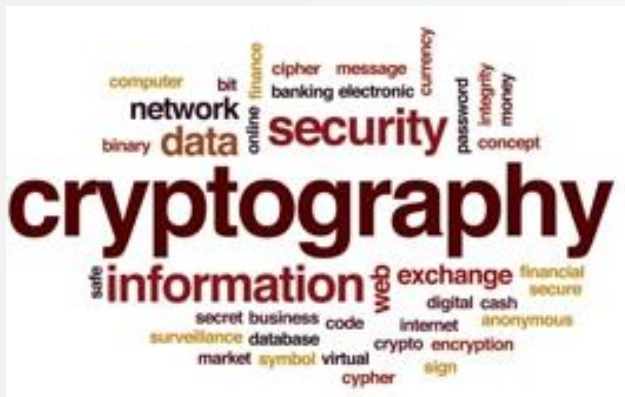


古典密碼學

鍾伊婷



課程簡介



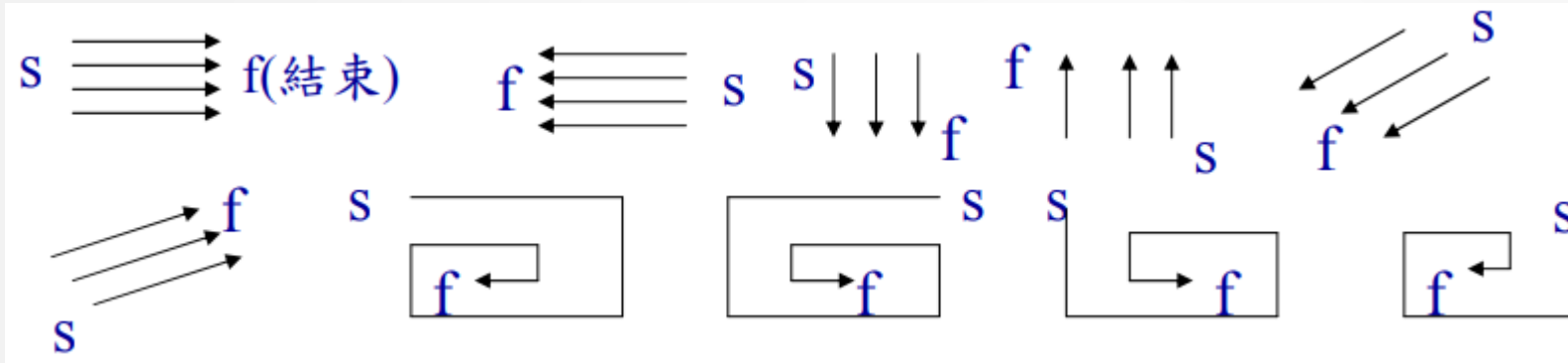
	A	B	C	D	E	F	G	H
A	A	B	C	D	E	F	G	H
B	B	C	D	E	F	G	H	I
C	C	D	E	F	G	H	I	J
D	D	E	F	G	H	I	J	K
E	E	F	G	H	I	J	K	L
F	F	G	H	I	J	K	L	M
G	G	H	I	J	K	L	M	N
H	H	I	J	K	L	M	N	O



古典密碼學

- 常見於歷史上或小說中
- 練習加密、解密
- 設計密碼

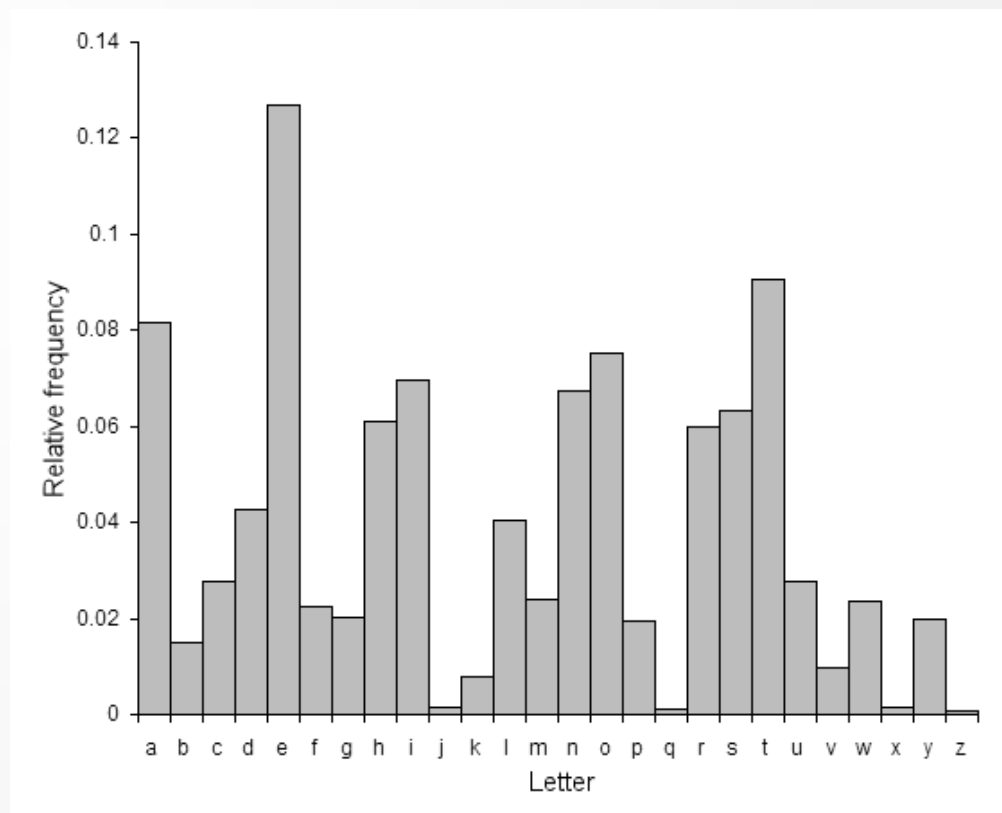
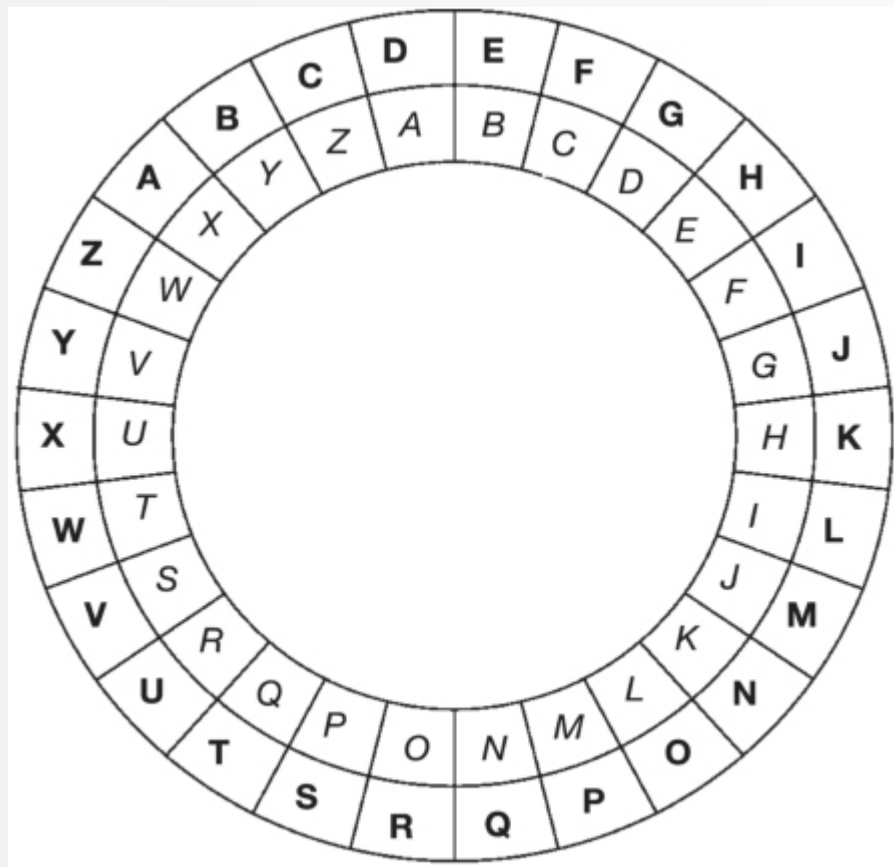
換位密碼



L A N N L V
 ↓ ↗ ↓ ↗ ↓ ↗ ↓ ↗ ↓ ↗ ↓ ↗
 E R A D I E

O	R	F
F	E	A
S	H	I
U	T	L
C	O	U
C	M	R
E	E	E
S	H	I
S	T	S

凱薩密碼



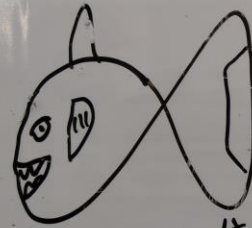
加、解密練習



ifplrilauyotlrabwsisnjh
tgudeaeaeictabyntidlobt
eyueew

ROBJECTBEPURSVEYOILLSTEADEITWHAITWAY
ANDINDEFATIGABLE

標点符号算一个字



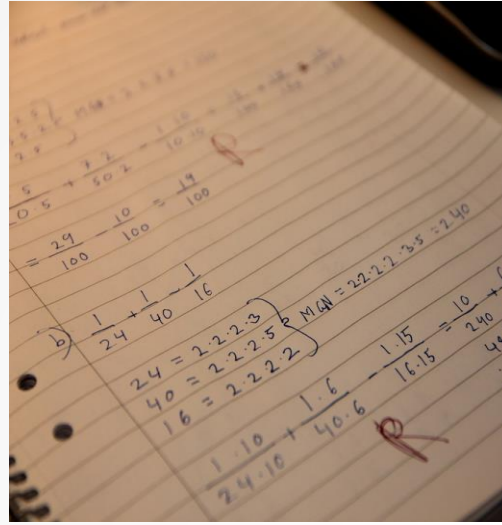
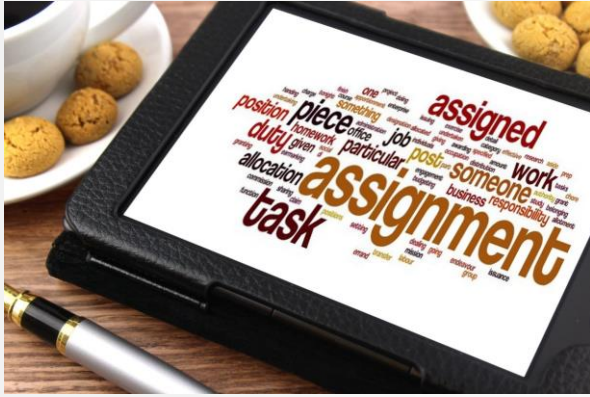
TREDAWIDTOUHTEFRLLCTEIG
INSIKLEATEIGWNIHOTU
DITGSTEIG•N

這是一隻普通的——。



課程要求

課程要求



課程要求

- 每節課都有學習單
- 小組討論
- 上台報告

數學魔術

大直高中 劉澤宏 老師

學習目標

透過魔術，讓學生看穿無所不在的心理操縱，
並學會掌控全局的生存技術，使學生用科學方法來操縱人心。

課程規畫

- 魔數術學示範與解說：
每週預計進行6項魔數術學，先示範讓同學體驗後，
透過課堂討論來引導同學了解其中的手法與背後的數學理論。

- 手機增溫術
- 鬥志必勝術
- 交換禮物
- 巧緣相印
- 拒絕的藝數
- 生日快樂

第一週

第二週

- 占卜術
- 心電感數
- 八卦測字
- 讀心術
- 交集
- 真話

- 善意的謊言
- 布局
- 魔王
- 陷計
- 騙數
- 結局

第三週

「重複性」數學

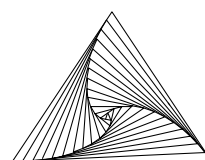
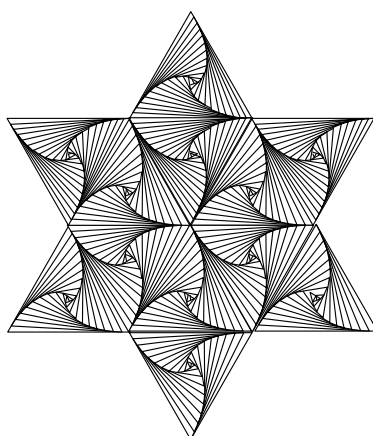
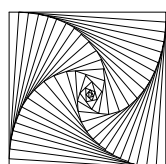
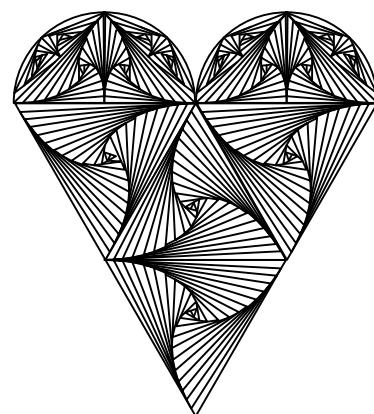
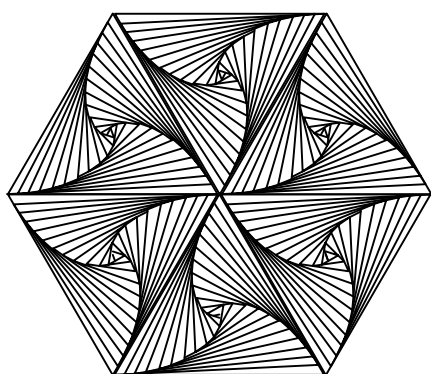
數學可以很藝術！數學也可以很療癒！

戴碧蕙

課程簡介:

單元一、曲線複製—禪繞畫中的「悖論」

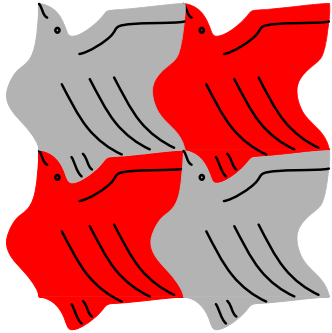
不用高深的技巧，也沒有多樣惱人的畫法，本課程結合「悖論」，讓毫無藝術天分的人也能感受藝術之美！



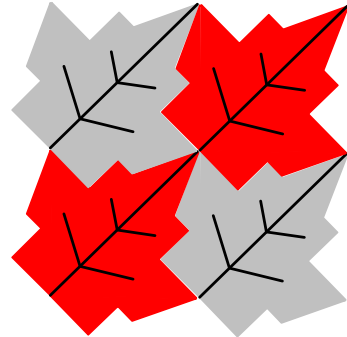
請拿起筆，隨手發揮你的創作能力吧！

單元二、平面鑲嵌—艾雪鋪磚法

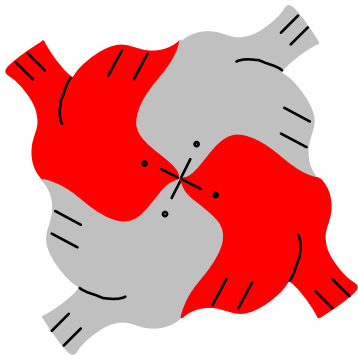
7種艾雪鋪磚法的拼合規則—本單元利用平移、鏡射、旋轉、位移鏡射4種基本移動，將簡單的幾何學圖樣，解開版畫藝術家艾雪的「重複性」技法。



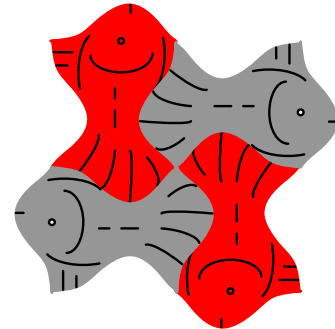
TYPE1



TYPE2



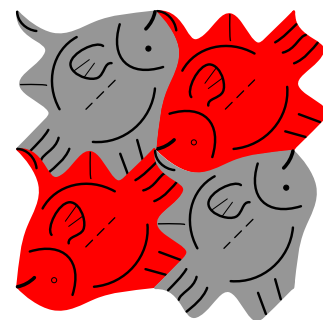
TYPE3



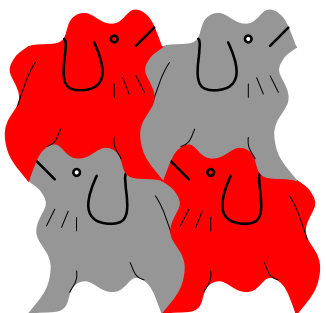
TYPE4



TYPE5



TYPE6



TYPE1

單元三、立體堆疊—多面體串珠

數學串珠不僅是一種傳統藝術，更可運用在三度空間中的各種立體幾何結構，便於探討科學中的數學概念，培養學生動手做數學藝術、隨手做模具型。

