

第三屆語言分析黑客松

2019 年 5 月 18 日

國立台灣大學博雅教學館

解答

- 仔細聆聽並遵守工作人員指示。
- 競賽將持續 3 小時，過程中禁止使用任何電子設備、印刷品或其他資料來源。
- 作答規則

⇒ 此題本包含 18 道題目，除已知題目外，請任選 5 題作答。

⇒ 毋須抄題，請將不同問題的解答分述於不同的答題紙上。

⇒ 每張答題紙上應註明姓名、題號以及其為該題目的第幾張答

題紙，以免遺失或分數誤記。範例如下：

姓名	...
題號	5
該題的第幾頁	1 / 3

姓名	...
題號	5
該題的第幾頁	2 / 3

姓名	...
題號	5
該題的第幾頁	3 / 3

(表示第五題的第一、第二及第三張答題紙。)

⇒ 解答需詳細論證。無解釋之答案，即便完全正確，也只會獲得低分。

第一題.(20分) Moji 至 Bûnjī

日語中的漢字存在複數種發音，其中「音讀」被認為最接近漢語的發音，然而現代標準漢語的語音與其前身早已大相徑庭。這種跨語言的語音相似性，仍存在於一些漢語方言中，而台灣閩南語又與日語有最特殊的連結。台灣閩南語保留了許多古漢語的語音，而其也擁有許多來自於日語音譯的借詞。

左方的表格內有 18 個用拉丁文字轉寫出的日語詞彙，而右方的表格內有相同的 18 個詞彙，但使用台灣閩南語的拉丁文字轉寫，且順序與左方表格不同。注意，其中有 2 個詞彙在日語中並非從漢語或漢字而來，而日語轉寫之拉丁文字上方橫槓表達長音；閩南語轉寫之拉丁文字元音上方之標記為聲調符號。

1. enpitsu
2. undō
3. kazoku
4. saishattozoku
5. suigyū
6. seigi
7. chūsha
8. chūmon
9. taiyarugo
10. denki
11. nenrei
12. meikaku
13. nikkō
14. nippon
15. ninjin
16. jinbutsu
17. baikin
18. ramen

A. tsìnggī
B. tsuígû
C. tsùbûn
D. jìtpùn
E. tãiiânggú
F. tiānkhi
G. nĩlĩng
H. ũntōng
I. bĩngkhak
J. lamī
K. jĩnbút
L. iānpit
M. saisiattsók
N. linjìn
O. tsùsiā
P. baikhín
Q. katsók
R. jìtkong

1. 請完成日語與台灣閩南語之間的配對。(填入 A. ~ R.) 6 分

1	L.	10	F.
2	H.	11	G.
3	Q.	12	I.
4	M.	13	R.
5	B.	14	D.
6	A.	15	N.
7	O.	16	K.
8	C.	17	P.
9	E.	18	J.

2. 請指出 2 個在日語中並非從漢語、漢字而來的詞彙，及說明您的理由。4 分

M.4. saishattozoku - saisiattsók

sai 不符合可歸納出之轉換規則，日語 s 至台灣閩南語會轉成 ts

E.9. taiyarugo - tãiiânggú

ru 不符合可歸納出之轉換規則，日語 r 至台灣閩南語會維持 l，且 u 不會成為 ang

3. 請完成以下的表格。(答案之閩南語無需標記聲調符號) 10 分

日語	台灣閩南語
1. jinzai	jîn-tsâi
2. dōbutsu	tōng-bút
3. nittei	jít-tîng
4. bunon	bú-lūn
5. rien	lī-iân

References:

教育部閩南語常用詞辭典

第二題.(20分)

Ojibwe

1. 已知前三句已配對完成，請配對剩餘歐吉布威族語與其對應的英文翻譯。 8分

	I saw you. 我曾看到你		giigiwaabamin
	He make her annoyed. 他讓她覺得煩		omigoshkaaji'aan
	A bird made me annoyed. 一隻鳥曾讓我覺得煩		bineshiinh giinimigoshkaaji'ig
F	1 I make her annoyed. 我讓她覺得煩	A	gizaagi'
G	2 He runs fast on the ice. 他在冰上跑很快	B	bimaadagaakobineshiinh niwaabamig
D	3 She ran on the ice. 她曾在冰上跑	C	giwaabam bimaadagaako
E	4 I find him on the shore. 我在岸邊發現他	D	giibimaadagaakobatoo
A	5 You make me treasured. 你讓我覺得被珍視	E	nimikawaa bimaazhagaame
C	6 You see me going on the ice. 你看到我在冰上	F	nimigoshkaaji'aa
B	7 A penguin sees me. 一隻企鵝看到我	G	gizhiibimaadagaakobatoo

2. 翻譯句子，歐吉布威族語至英文或英文至歐吉布威族語。6 分

a. giinizaaji' aa bimaadagaakobineshiinh

b. giinibimaadagaakowaabamaa bineshiinh

c. I find you on the ice.

3. 請寫出歐吉布威族語中句子結構的規則，總共有九個，寫出一個 1 分，最多得 6 分。

a. 1→2: gi-in

b. 2→1: gi-

c. 1→3: ni-aa

d. 3→1: ni-ig

e. 3→3' : o-aan

※ default is third person, priority: 2>1>3>3'

f. past tense: gii-

g. make sb p.p.: 動詞包含'

h. 副詞加在動詞前面

i. “在哪裡” 如果加在動詞前表示主詞位置；在動詞後自成一單字表示受詞位置

* Ojibwe 是 Algonquian 語系的北美土著語言。該語言的特點是一系列具有本地名稱和頻繁的本地書寫系統的方言。

Ojibwe is an indigenous language of North America of the Algonquian language family. The language is characterized by a series of dialects that have local names and frequently local writing systems.

第三題 「醫用速寫」解答 鄭允頌、谷口詩織、楊力行

字詞	速寫	字詞	速寫
for(e)		sanguin	
tri		gloss	
cut		dynam	
bar(o)		varic	
in		oct	
hex		gen	
protect		history	
supermarket		complex	
chair		squad	
photograph		pledge	

速寫規則是以符號代表發音，圖案有弧線、直線、點、小圓、小半圓等，方向有橫、直、斜上 (與水平線交角約 60 度)、斜平 (與水平線交角約 30 度) 等。

長、短橫線：m, n 長、短斜平直線：d, t 上、下小半圓：u o, o
 長、短橫上凸曲線：g, k 長直曲線：f, v 小圓：其餘
 長、短橫下凸曲線：l, r 短直曲線：s, z, ks 雙小圓：連續兩個小圓
 長、短斜上直線：dz, ff 一點：h 小圓加小橫線：小半圓
 長、短斜上曲線：b, p 不畫出：ə 後接小圓

第四題

超越代數

詳解：

- 名詞/動詞

□: 房子/居住, ∽: 月 (時間長度), ✎: 鉛筆/寫, ✉: 信, ♡: 心/愛, 👁: 眼睛/看, ☷: 嘴巴/吃, ✋: 手指.

- 名詞符號如果放在指數就會變成對應的動詞 (如果有的話)。
- 減法可以表示「缺少某物」或「某物的一部分」。
- 大、小的概念分別由大於 ($>$)、小於 ($<$) 符號表示。
- 名詞後可以接中括號包著的修飾語。

- 人

Ī: 人, ♂: 男人, ♀: 女人, i: 男孩, Δ: 女孩.

- 下標 1-3 可用以表示第一~三人稱。
- 家庭成員用除法 (分子刪去分母) 來表示。

- 前綴 n 用以表示複數。

- 時間與空間

- 未來式與過去式分別由正負 t 表示。
- 水平 (左右) 與垂直 (上下) 位置關係分別用正負 x 與正負 y 表示。
- 時間長度可用乘法計算。

- 句子結構

- 底數與指數分別表示主體與其謂語/動作。
- 動詞可用減號表其反義 (不做、無法做)。
- 被動式可用分數 ($\frac{1}{2}$) 表示。
- 及物動詞的受詞放在等號 (=) 右側。
- 關係子句可用連等號表示。
- 肯定句可藉由 ($\frac{?}{?}$) 改為疑問句。
- 所有格由分數表示。

- \log 表示發展、變化。

1 將下列中文句子翻成超越代數 (6%; 每小題 2%)

1. 巨人們將會吃。
2. 他們沒有在寫信。
3. 兒子愛著爸爸愛著的媽媽。(The son loves the mother, whom the father loves.)

解答.

$$1. (n(>I))^{\ominus} + t$$

$$2. (nI_3)^{-\otimes} = \boxtimes$$

$$3. (\frac{\Delta\Delta i\Delta}{\Delta\Delta\Delta})^{\heartsuit} = \frac{\Delta\Delta i\Delta}{\Delta i\Delta} = (\frac{\Delta\Delta i\Delta}{\Delta i\Delta})^{\heartsuit}$$

2 將下列超越代數句子翻成中文 (8%; 每小題 2%)

1. $\frac{n}{nI_2} = (\cap - \sqcup) + y$
2. $(I - \odot)^{-\otimes} = I_1$
3. $(\Delta[-\frac{\Delta\Delta}{\Delta}])^{-\ominus} - t(\frac{\Delta}{4})$
4. $\Delta[\Delta \log \frac{\Delta\Delta i\Delta}{\Delta i\Delta}] \stackrel{?}{=} (\cap - \wedge - _) + x$

解答.

1. 你們的鉛筆們在屋頂上。
2. 盲人沒有看到我。
3. 寡婦上星期沒有吃。
4. 懷孕的女人在牆壁右邊嗎？

3 簡答 (6%; 每小題 2%)

1. 對於任何超越代數中的 A, B , 解釋 $A \log B$ 的意思。
2. 解釋超越代數中的同一個符號可能會如何改變詞性。
3. 根據指數律 $a^b = c \Leftrightarrow c^{\frac{1}{b}} = a$, 將「我愛她」與「她被我愛」翻譯成超越代數。

解答.

1. 從 A 到 B 的發展、變化。
2. 名詞符號如果放在指數就會變成對應的動詞 (如果有的話)。
3. 分別為 $I_1^{\heartsuit} = \Delta_3$ 與 $\Delta_3^{\frac{1}{\heartsuit}} = I_1$ 。

第五題 解答 (江采玲、凌曉曦)

1.

1	स्कूल	C	學校
2	ट्रेन	B	火車
3	कार	J	汽車
4	ट्रक	H	貨車
5	रेल	M	鐵軌
6	गेम	F	公車
7	बस	G	遊戲
8	पास	L	通行證
9	जीप	A	吉普車
10	प्लेन	D	飛機
11	ग्लास	I	玻璃
12	स्टेशन	E	車站
13	सूट	K	西裝

2.

स्टार 星星

बू 鞋子

लेन 車道

3.

凝膠 जेल

藍色 ब्लू

隊伍 टीम

解析

備註：以下所標註之音譯已經過簡化

單子音（出現於本題的部分）

全子音	半子音	音譯
क		k
ग	ग	g
ज		j
ट		t
न		n
प	प	p
ब	ब	b
म		m
र		r
ल		l
स	स	s
श		sh

雙子音

雙子音 = 半子音 + 全子音

舉例：

प्ल = प्ल ल

pl = 半子音 [p] + 全子音 [l]

स्ट = स्ट ट

st = 半子音 [s] + 全子音 [t]

特殊雙子音：

子音	音譯
ṭ	tr

元音

元音	音譯
未列於書寫系統中	ə
ṛ	a
ṛī	i
ṛū	u
ṛe	e

子音和母音組合的例子

單子音 + 母音

舉例	音譯	書寫注意事項
प	pə	
पा	pa	母音書寫於子音的垂直線右方
पी	pi	母音的上半部附加於子音的垂直線上方
पू	pu	母音書寫於子音的垂直線下方
पे	pe	母音附加於子音的垂直線上

雙子音 + 母音

舉例	音譯	書寫注意事項
स्ट	stə	
स्टा	sta	母音書寫於第二個子音的垂直線右方
स्टी	sti	母音的上半部附加於第二個子音的垂直線右方
स्टू	stu	母音書寫於第二個子音的垂直線下方
स्टे	ste	母音附加於第二個子音的垂直線上

子音 + 母音 + 子音

舉例	音譯
कल	kəl
काल	kal
कील	kil
कूल	kul
केल	kel

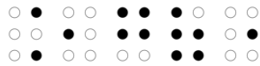
字彙表（出現於本題之字彙）

印地語	音譯	英語
कार	kar	汽車
गेम	gem	遊戲
ग्लास	glas	玻璃
जीप	jip	吉普車
जेल	jel	凝膠
टीम	tim	隊伍
ट्रक	trək	卡車
ट्रेन	tren	火車
पास	pas	通行證
प्लेन	plen	飛機
बस	bās	公車
ब्लू	blu	藍色
रेल	rel	軌道
लेन	len	車道
शू	shu	鞋子
सूट	sut	西裝
स्कूल	skul	學校
स्टार	star	星星
स्टेशन	steshən	車站

第六題 臺灣點字解答

一張芳瑜、洪漢唐、蔡雨璇

- (1) 錯誤的點字轉寫為 d (羊肉)，可從「海洋」及「夕陽」兩詞判斷。正確的點字轉寫應為：



- (2) 先從聲調下手，找出 1234 聲之後，就可以找出剩下的子音和母音。

1. f	2. j	3. l	4. a	5. b	6. d
7. e	8. h	9. k	10. i	11. c	12. g

- (3) 觀察題目中有兩組同型，推論厶應該是跟某個題目中的音同型，再根據聲音相近的線索以及ㄨ ㄨ ㄚ 後面都一定要接一，但ㄨ ㄨ 厶後面都不能接一，所以推論厶跟ㄚ同型。

(A) 假笑	
(B) 吐司	
(C) 槍擊	

第七題 Numerals in Tsou

1. Tsou is a Formosan Language. Please look at the numerals in Tsou in table 1 and match them with the Arabic numerals in table 2.

Table 1

msiohḁ	maskḁ	coni	mpuskuueso
maskḁueso	mpuskuucni	maskḁunmḁ	maskḁusio
siyo	eimo	maskḁucni	mpuskuuemo
nomḁ	maskḁuemo	meemoḁ	sḁptḁ

Table 2

Number	Tsou	Number	Tsou
1		15	
4		16	
5		19	
6		21	
9		22	
10		25	
11		50	
12		90	

2. Please fill in the Arabic numerals.

msḁptḁhḁ _____

monmḁhḁ _____

3. “Seven” is “pitu” in Tsou. Please write down “seventeen” in Tsou.

seventeen _____

References:

http://ilrdc.tw/research/athousand/pdf/lan7_1.pdf

<https://journals.linguisticsociety.org/proceedings/index.php/BLS/article/view/3198>

詳解：

Step1. 觀察語料，將數字分成四類							
個位數	亂數	10~19	亂數	二十開頭的	亂數	十的倍數	亂數
1	suptu	10	masku				
4	eimo	11	masku ueso	21	mpusk uuemo	90	meemo hu
5	siyo	12	masku ucni	22	mpusk uueso	50	msio hu
6	nomu	15	masku uemo	25	mpusk uueni		
9	coni	16	masku usio				
		19	masku unmu				

Step2, 依據個位數找出其在 masku 和 mpusk 所對應的變化，並會發現 e(i)mo 涵蓋個位數的變化(5 eimo), 10~19 的變化(15 masku uemo), 二十為開頭的變化(25mpusk uuemo), 和十的倍數的變化(50 meemo hu), 更加確定 masku~和 mpusk, 分別代表十幾和二十幾, 再依據此觀察找出數字配對上吻合的組別。而分類到最後會剩下 10 和 4, 根據先前推得 masku 是 10 所以 suptu 是 4。

個位數	10~19	二十開頭的	十的倍數				
4	10						
suptu	masku						
5	15	25	50				
eimo	masku uemo	mpusk uuemo	meemo hu				
9	19		90				
siyo	masku usio		msio hu				
	12	22					
	masku ueso	mpusk uueso					
6	16						
nomu	masku unmu						
1	11	21					
coni	masku ucni	mpusk uueni					

Answers:

1.

Number	Tsou	Number	Tsou
1	coni	15	maskuemo
4	suptu	16	maskuunmu
5	eimo	19	maskuusio
6	nomu	21	mpuskuucni
9	siyo	22	mpuskuueso
10	masku	25	mpuskuuemo
11	maskuucni	50	meemohu
12	maskuueso	90	msiohu

2. 依據推得十的倍數的規則 ($x*10$) , 得到詞綴 $m(a)-x-hu$, 所以推得可能的答案 :

msuptuhu 40

monmuhu 60

3. 由前面的語料 , 發現 5 $eimo \rightarrow 15$ maskuemo , 6 $siyo \rightarrow 16$ masku maskuusio , 6 $nomu \rightarrow 16$ maskuunmu , 有一定的規律 , 會刪去第二個母音 , 並在前面加上 masku u- , 推得答案 :

maskuptu

配分 : 總分 20 分

第一大題 : 錯 6 題以內 , 錯一題扣 0.5 分 , 錯 7 題以上 , 則整大題不計分。

第二大題 : 一題 2 分。

第三大題 : 一題 3 分 , 若找出規則 , 但未全答對 , 則扣 2 分。

出題者 : 楊沛霖/楊程雅

第八題

Muurahaismies on Thanoksessa (Answer)

出題者：陳希格、陳君輔、鄭澈、高暉竣、王國豪

本題使用之規則：

- 元音和諧(Vowel Harmony)：
 - 芬蘭語之原因可分為三類：前元音 (ä、ö、y)、後元音 (a、o、u) 及中性元音 (i、e)。其中，前、後元音兩兩對應：a-ä, o-ö, u-y。
 - 前後元音不會同時存在一個詞中，附加於詞的後綴亦會受此規則影響。

- 名詞格位及其語尾變化（本題中為第三人稱單數之變化）：
 - 主格(Nominative)：
 - ◆ 原本型態
 - ◆ 作主詞及主詞補語使用
 - 屬格(Genitive)：
 - ◆ -n
 - ◆ 用於其他名詞前表擁有意
 - 賓格(Accusative)：
 - ◆ -n
 - ◆ 用作直接動作之受詞
 - 內格(Inessive)：
 - ◆ -ssa/ -ssä
 - ◆ 表示「在……之中/內部」意思
 - 入格(Illative)：
 - ◆ -Vn, V 表位於最後之母音
 - ◆ 表示「進入」意思
 - 離格(Ablative)：
 - ◆ -lta/ ltä
 - ◆ 表示「來自」、「從」意思
 - 向格(Allative)：
 - ◆ -lle
 - ◆ 表示「往」、「給（某人）」、「朝向」意思

- 所有格後綴(Possessive Suffix)：
 - -nsa/ nsä
 - 加於由該句子主詞之屬格所修飾的名詞結尾。此時，原本的第三人稱代名詞的屬格 hänen 將會被省略。

A. 哪句的翻譯有誤？指出錯誤的句子（0.5 分）並寫出正確的翻譯（1.5 分）。

第七句之翻譯有誤，應為「安妮塔帶一本書給他父親。」

B. 將以下芬蘭語句子翻譯成中文。（每句 3 分）

1. 他/他將（一個）鉛筆盒放進（一家）商店裡。
2. 安妮塔寄來的信在（一本）書裡。
3. 旅店裡的司機將他的筆帶進（一間）商店。

C. 將以下中文句子翻譯成芬蘭語。（每句 3 分）

1. Posti on lääkärin äitiltä.
2. Hotelin omistaja laittaa hyllynsä autoon.
3. Hän lähettää isänsä kirjan opettajalle.

第九題 哈薩克語 一王治鈞

(a) Translate from Kazakh:

從哈薩克語翻譯：

1. sen maƣan ƣelekti berdij
(2pt) You(sg.) gave me the bucket.
你給(過去式)我水桶
2. mektepter saƣan ƣkimdi ziberdi
(2pt) The schools sent you the mayor
學校(複數)送(過去式)給你市長
3. men ƣkimdi ietim
(2pt) I drank the mayor.
我喝(過去式)市長

(b) Translate into Kazakh:

翻譯成哈薩克語：

4. I drink the eels.
我喝鰻魚(複數)
(2.8pt) men zalanbaləqtardə ietim
5. You(pl.) visit the carrots.
你們拜訪胡蘿蔔
(2.8pt) siz səbizderge barasəz
6. The tomatoes gave you to me.
蕃茄(複數)把你給(過去式)我
(2.8pt) qəzanaqtar maƣan seni berdi
7. We sent the lawyer to you(sg.).
我們送(過去式)給你律師
(2.8pt) biz saƣan advokattə berdik
8. You sent the houses to the snake.
你送(過去式)給蛇房子(複數)
(2.8pt) sen zalanƣa ƣjlerdi ziberdij

第十題 解答與配分 一林欣誼

(20 分)

中文	(a) 僧伽羅語	(b) 泰米爾語
很好	<u>H</u> (0.8 分) ඉතා හොඳ Itā honda	<u>2</u> (0.8 分) மிக நல்ல Miga nalla
太好了	<u>E</u> (0.8 分) ඒකා හොඳයි Ēka hondayi	<u>1</u> (0.8 分) அது நல்லது Adu nalladu
我很好	<u>G</u> (0.8 分) මම හොඳින් Mama hondin	<u>8</u> (0.8 分) நான் நலம் Nān nalam
我懂	<u>C</u> (0.8 分) මට වැටහේ Mata vaetahē	<u>5</u> (0.8 分) நான் புரிந்துகொள்கிறேன் Nān purindukolgirēn
我不懂	<u>A</u> (0.8 分) මට □□□□□□□□ Mata novaetahē	<u>7</u> (0.8 分) எனக்குப் புரியவில்லை Yenakku puriyavillai
對不起, 請問	<u>D</u> (0.8 分) සමාවන Samāvenna	<u>4</u> (0.8 分) மன்னிக்கவும் Mannikkavum
非常感謝	<u>F</u> (0.8 分) බොහෝමයේ ඉතිරියි Bohoma stūtiyi	<u>3</u> (0.8 分) மிகக் கநன்றி Mikka nandri
再見	<u>B</u> (0.8 分) අයුබ් ඔව්වා Āyubōvan	<u>6</u> (0.8 分) பயோ வாருங்கள்! Pōi vārungal

阿拉伯數字	僧伽羅語	泰米爾語
0	ශුන්‍යයි śunyaya	பூஜியம் pūjyam
1	එක ēka	ஒன்று ōṇṇu

第三屆語言分析黑客松 (2019)

	<u>eka</u> (0.6 分)	<u>onru</u> (0.6 分)
2	දෙක deka	இரண் டு iraṇṭu
3	து ன <u>tuna</u> (0.6 分)	மூன் று <u>mūnru</u> (0.6 分)
4	ஹர் hatara	நா ன் கு <u>nānku</u> (0.6 分)
5	பா paha	ஐந் து aintu
6	ஹ <u>haya</u> (0.6 分)	ஐ <u>āru</u> (0.6 分)
7	ஹ <u>hata</u> (0.6 分)	ஏழு <u>ēlu</u> (0.6 分)
8	அடு aṭa	எட் டு <u>ettu</u> (0.6 分)
9	நாய <u>navaya</u> (0.6 分) நாய <u>namaya</u> (0.6 分)	ஒன் பது onpatu

第十一題 陳柏文

解答 Answer Key

5.A

6.C

7.B

8.B

9.D

10.A

11.D

12.A

13.D

14.D

15.B

上述為唯一解答

There are no other acceptable answers.

評分標準 Grading Scheme :

答對 題數	0-3	4	5	6	7	8	9	10	11
得分	0	5	6	8	10	12	15	18	20

說明：

Class1	Учёный 學者	Фрилансер 自由工作者	Юрист 律師	
Class2	Землетрясение 地震	Тайфун 颱風	Погода 天氣	
Class3	Зуб 牙齒	Висок 太陽穴	миндалина 扁桃腺	
Class4	Рысь 歐亞猯獾	Ворона 烏鴉		
Class5	Хризантема 菊花	Пион 牡丹	Гвоздика 康乃馨	Гладиолус 劍蘭

中文翻譯僅供參考，解題時並不需要使用到。

第十二題 海膽大遊行(20pts) 李宇軒

以下為一些數學算式，其中在等號左邊者為以法羅語所表示的數字，且在右邊者為用 Ndom 語所表示的數字。其中+, -, x 分別表示表示數學中的加減乘符號。

- (1) einnogtjúgu x trý = nif abo tondor abo mer abo ithin
- (2) seksogtjúgu x fyra - tólv = nif thef abo tondor abo thef
- (3) fimmoghálvtrýss = mer an thef abo meregh + nif abo thef
- (4) nítjan + seksogtrettivu = nif abo tondor abo sas
- (5) fyraogfýrs = nif abo tondor abo mer an thef abo ithin + mer an thef abo ithin
- (6) siey = mer abo sas
- (7) níggjuogtrettivu + trýogfjøruti = nif thef abo mer abo thonith

以下追加兩條數學算式，且這兩條算式中的等號左右都各有一個由法羅語和 Ndom 語所表示的數字。

- (8) nif abo tondor abo meregh + fimtan = thef + tveyoghálvfjerðs
- (9) nif abo tondor abo mer an thef abo thonith + áttaogtrýss = tondor abo meregh x seks

問題一：請將上述的九個算式以阿拉伯數字的形式寫出(9分，每格1分)

(1) $21 \times 3 = 63$
(2) $26 \times 4 - 12 = 92$
(3) $55 = 17 + 38$
(4) $19 + 36 = 55$
(5) $84 = 69 + 15$
(6) $7 = 7$
(7) $39 + 43 = 82$
(8) $59 + 15 = 2 + 72$
(9) $70 + 68 = 23 \times 6$

問題二：請以法羅語的形式寫出下列數字(5分，第一格1分，其餘每格2分)

1. 9	níggju
2. 28	áttaogtjúgu
3. 73	trýoghálvfjerðs

問題三：請以 Ndom 語的形式寫出下列數字(6 分，每格 2 分)

1. 9	mer abo ithin
2. 67	nif abo tondor abo mer an thef abo sas
3. 100	nif thef abo tondor abo mer abo thonith

Ndom uses a senary (base 6) numeral system, with sas = 1, thef = 2, ithin = 3, thonith = 4, meregh = 5, and mer = 6. Also, in Ndom there're specific words for 18 and 36, which is tondor and nif. Abo means plus.

Faroese use a base 10 numeral system and is very similar to Danish. With eitt = 1, tvey = 2, trí = 3, fýra = 4, fimm = 5, seks = 6, siey = 7, átta = 8, níggju = 9. Fimmoghálvtrýss = 55 and the word means $5 + (3 - 0.5) \times 20$.

第十三題 彭凱揚

解答：

1. 請幫小威將佑其語句和英文配對。(每正確配對一個得 1 分)

1.→g., 2.→d., 3.→l., 4.→k., 5.→e., 6.→h.,

7.→a., 8.→b., 9.→i., 10.→c., 11.→f., 12.→j.

2. 小威並不知道以上十二個佑其語句有兩句是不合文法的。請幫小威找出不合文法的句子並說明其應該改為如何才符合文法：(一個句子得 1 分)

3.應改為：Bim Wo uyb camgeda ni.

8.應改為：Austina alkt kamb.

3. 請將以下三句英文翻成佑其語句，讓小威能夠順利用佑其語和小佑交談：
(每題兩分)

1. Wo layp en streeta neb.

2. Wom Alexa ends lamba ka.

3. Es en busa Jimmyda ttacka kim.

第十四題 陳君璋

解答：





罍	丙	峯	乙	霽	恧	廩	缶
照	天	地	日	君	臣	載	正
至	囧	○	穰	垂	躔	廩	子
人	國	星	授	年	聖	初	月

配分表：

配對正確數	1	2	3	4	5	6	7	8	9
得分	2	4	6	7	8	9	10	11	12
配對正確數	10	11	12	13	14	15	16		
得分	13	14	15	16	17	18	20		

解題思路：

1. 在題目的最後，有一段關於武則天生平的簡介，當中提到她自改其名為武曌，隱含光照中國大地之義，可知「罍」為「照」之新字。
2. 在題目倒數第二段，提到「君」的新字，在字面意義上，表示「天賜大吉」、「年」的新字，有「千萬」之義，故可從新字的組成部件中推敲，得知「霽」為「君」之新字、「垂」為「年」之新字。
3. 在同一段中，還提到「正」的新字與「王」共用一字，再參照章太炎所書之「千字文」中的「王」字之篆體寫法，可以發現「缶」字寫法同於「王」的古字，故知「缶」為「正」之新字。
4. 同一段中，又提到「聖」的新字包含「正統君主」的含意，分析新字的組成部件，便可以得知含有「缶」字與「主」字的「躔」為「聖」之新字。
5. 觀察「竭石頌」碑文中的「天」字，可以得知該字的古寫法類似於「丙」，故知「丙」為「天」之新字。

6. 觀察題目提供的一句以則天新字所寫成的句子，其內容為「XX 二垂(年)武罍篡 X」，且敘述的乃一重要歷史事件，參照後文中所述的武則天生平簡介，可以猜測其敘述的是「武周篡唐」，因此，可以推知該句話的完整內容應是「載初二年武罍篡國」，故「羸」為「載」之新字、「廔」為「初」之新字、「囿」為「國」之新字。
7. 透過分析未配對的新字之組成部件，能推論包含「山、水、土」的「壘」為「地」之新字；包含「忠」之部件的「恚」為「臣」之新字；與「恚」同樣含有「一」之部件，且含有象徵「生活、生命」的「生」字部件的「至」，顯然和「臣」一樣，帶有描述人的意思，故可推論「至」為「人」之新字。
8. 觀察題目所提供的漢代壁畫，可以發現其所繪的日中金烏之形貌，與「」字的樣子有幾分相似，故可推論「」為「日」之新字。
9. 藉由題目所提供的五個中文語詞，可以得知「子」字帶有「夜晚、午夜」的意涵，又考量月亮與太陽皆為圓形，可推論「」為「月」之新字，與「日」、「月」二者的概念較相近，同表天空中發光的物體的尚有一字，也就是「星」，非常明顯地，「」為「星」之新字。
10. 最後，用刪去法可以得知「穰」為「授」之新字。
11. 事實上，「囿」帶有「八方之地、八方朝拜」的意涵；而「穰」字則象徵「天賜嘉禾，久為君王」；「罍」字則表「日月當空」；「廔」字代表「宇宙初開，天有日月，地上有人」；「羸」字則象徵「八方之土，載於車上」。

第十五題解答 林享辰

Pitjantjatjara answer


1.(17%, 一格一分, 音調/配對全對各加一分)


M1	M2	M3	M4	M5	M6
e	h	b	f	l	g


I1	I2	I3	I4
a	j	c	X


No correspond d: What did you do to him?

Mood(方向對就給分):


pulka mulapa











kangkuru watja-lku-na-nta


piti-ngka -ni nguwanpa tjarpa-tju-nu


wala-ngku watja-la

*其實本語言共有九種不同 mood 表示:


但斜率很難畫清楚, 所以本題只考大類別, 所以只要方向對即可得分。

symbol	tone movement	#	force and commitment of speech functions
	mid fall	1	neutral statement; mild command or vocation
	high to low fall	1+	forceful statement; insistent command or element-question
	high to mid fall	1-	committed response or exclamation
	rising	2	yes-no question
	level (slight rise)	3	uncommitted response; sympathetic exclamation; neutral dependent clause in a sequence
	level high pitch	3+	'solidary' vocation
	fall then rise	4	reserved statement; deferent vocation; primary clause in a sequence
	mid rise then high fall	5	neutral command, element-question or exclamation
	rise-fall then slight rise	5+	tagged command or element-question

2.(3%, 全對才給分)

Nino Nakano is invincible!

Yes, definitely! →


uwa mulapa
(yes really)

逐句翻譯

wanyu paka-ra pitja [jussive; strong force;
 please getting up come-! deference *wanyu*]
 Please get up and come!

kangkuru // watja-lku-na-nta [yes-no interrogative;
 elder sister will tell -I -you? mild vocation *kangkuru*]
 Big sister, shall I tell you?

nyaa-n nya-ngu [nya-interrog; neutral force;
 what?-you did see]
 What did you see?

wala-ngku watja-la [jussive; neutral force
 quickly tell! focused on quality *wala-ngku*]
 Tell me quickly!

nyaa-n wangka-nyi [nya-interrog; strong force]
 what?-you are saying
 What are you saying?

wanyu puta // pitja-la nya-wa [jussive; mild force;
 would you please coming look! deference *wanyu* ; desire *puta*]
 If you please, come and see!

kuniya pulka alatjitu tjarpa-ngu [declarative; strong commitment
 utterly huge python did enter (a burrow) focused on size *pulka*]
 There's an absolutely huge python inside a burrow!

piti-ngka -ni nguwanpa tjarpa-tju-nu [declarative; strong commitment
 into a burrow me nearly did drag in focused on degree *nguwanpa*]
 It nearly dragged me into the burrow!

pulka mulapa [declarative; strong commitment
 really big focused on size *pulka*]
 It's really huge!

第十六題解答

Solution:

In the Mnemonic Major System, each digit corresponds to a **consonant sound** (which might be represented by one or more consonant letters). The vowels (*a, e, i, o, u*), as well as the semivowels (*y, w*) are not encoded in the numbers; rather they are used appropriately so as to form meaningful words from the consonant sequences derived from the number. Other rules are as follows:

- The letter *h* is also ignored during encoding.
- The pronunciation of the letter is considered during the encoding. Thus, the sequence *ph* in the word *elephant* is encoded as 8, which is for the sound *f*.

The mappings of the sounds to the digits are as follows.

Digit	Consonant Sound (in IPA)
0	/s/ /z/
1	/t/ /d/ /θ/ /ð/
2	/n/
3	/m/
4	/r/
5	/l/
6	/ʃ/ /ʒ/ /tʃ/ /dʒ/
7	/k/ /g/
8	/f/ /v/
9	/p/ /b/

Mnemonic Phrases	Numbers	Mnemonic Phrases	Numbers
short striped zebra	64,101,491,094	cat dog	7,117
moon cash	3,276	grey elephant	745,821

第十七題解答

Task 1. Match up the Menya words and phrases to their well-formed English translations.

Menya		English
1. <i>ai</i>	p	a. a very large tree
2. <i>tāŋga</i>	k	b. an important person
3. <i>yä naqänänä</i>	a	c. The äkewä is not a large bird.
4. <i>ymeqä wāŋqä</i>	l	d. Cassava plant
5. <i>moni naqāŋganji</i>	o	e. long ago
6. <i>ämaqä naqä</i>	b	f. I wonder if this is a ship or a boat.
7. <i>yämbuayä</i>	d	g. man
8. <i>ymeqä qokä</i>	n	h. that
9. <i>äkewi yŋŋä naqä hmanji</i>	c	i. sweet potato, yam
10. <i>aŋga</i>	e	j. That is whose house?
11. <i>yä anä</i>	m	k. now
12. <i>buayä</i>	i	l. a small child
13. <i>ämaqä qokä</i>	g	m. a house made of wood
14. <i>tä</i>	q	n. son
15. <i>i</i>	h	o. Fines are big these days.
16. <i>tä sipqäti botqä äwitäti</i>	f	p. done
17. <i>i täqueqä äŋi?</i>	j	q. this

17 points (17 x 1)

Task 2. Translate into Menya. (6 points)

a.	'large'	<i>naqä</i>	1pt
b.	'small stick' or 'small piece of wood'	<i>yä wāŋqä (tree/wood small)</i>	2pts
c.	'the boat'	<i>botqi (botqä+i)</i>	1pt
d.	'a very small bird'	<i>yŋŋä wāŋqänänä</i>	2 pts

Task 3. Translate into English. (6 points)

a.	<i>anä naqänänä</i>	<i>a very large house</i>	2pts
b.	<i>iŋga</i>	<i>then (that + TIME)</i>	2pts
c.	<i>hikŋanŋa</i>	<i>as a youth (while a young man)</i>	2pts

Note: *hikŋä* means 'lad' or 'young man'

第十八題解答

注意：一格都 2 分

	Question 8.1	pts		Question 8.2	pts
13.	<u>John piisatok.</u>	3	28.	Your leg is cut. [not: You cut your leg]	2
14.	<u>Taloowalitok.</u>	2	29.	Your leg is cut. [not: You cut your leg]	2
15.	<u>Ishtaloowah.</u>	2	30.	You saw my dog.	2
16.	<u>Sakayyah.</u>	2	31.	I saw my mother.	2
17.	<u>Hattak niyah piisatok.</u>	4	32.	My dog bit your leg.	2

Commentary

This problem is mainly about the pronouns for first and second persons singular. Just like languages such as French, Spanish, Modern Greek and Arabic, Choctaw treats these as affixes, rather than as separate words as in English. The main issue in this problem is how these pronouns are used for showing possession, as in 'my dog' or 'your mother'.

A verb can in principle consist of 5 morphemes: #2 + #1 + Base + #1 + #2

- Slots #2 and #1 are for subject pronouns. If there is no such pronoun, the subject is third person 'he/she'.
- Slot #1 is for object pronouns (e.g. is-sa-piisa-tok, 'you saw me')
- Slot #2 is for a tense marker (-tok 'past', -h 'present' plus details not relevant here)

Each of the first two persons has three different sets of pronoun affixes, which we can call sets A, B and C:

	Set A	Set B	Set C
first person singular	-li	sa-	am-
second person singular	ish- (is- before s)	chi-	chim-

- Set A: subject of a verb (-li is a suffix at #1, but ish- is a prefix at #2), e.g. piisa-li-tok, 'I saw', ish-piisa-tok, 'you saw'.
- Set B:
 - direct object of a verb at #1, e.g. sa-piisa-tok 'he/she saw me'
 - subject of an adjective, e.g. sa-niya-h 'I am fat'
 - 'inalienable' possessor of a noun, e.g. sa-yyi 'my leg', sa-shki 'my mother'
- Set C:
 - indirect object of a verb at #1, e.g. am-anoli-tok 'he/she told me'
 - 'alienable' possessor of a noun, e.g. am-ofi 'my dog'

Alienable possession is for things that we may or may not have (e.g. 'dog'), in contrast with the inalienable possession of family members (e.g. 'mother') and body parts (e.g. 'leg'). The distinction is relevant to Choctaw grammar in two ways:

- Alienable and inalienable possession use different pronoun forms as shown above.
- Both kinds of possession can be shown by a pronoun attached to the possessed noun, but inalienable possession can also be marked on the verb or adjective (e.g. Chi-shki-t chi-niyah, 'Your mother is fat')

Nouns have suffix –at (-t after a vowel) if they are subject (e.g. Johnat niyah, 'John is fat').