

Hong Kong Attainment Test 香港學科測驗

(Pre-Secondary 1 中一入學前)

Mathematics 數學

Mock Paper 7 模擬試卷（七）

Time allowed for the test: 50 minutes

測驗時間：50分鐘

Instructions:

- This test contains two sections:
Section A: Questions 1 – 30
Section B: Questions 31 – 36
- Answer ALL questions.
- Write your answers on the answer sheet.
- Write your Name, Class and Class Number on the answer sheet.
- You may do your rough work in the blank space of this test booklet and there is no need to rub it out after the test.
- The use of calculator is not allowed.

學生須知：

- 本測驗卷共有兩部分：
甲部：第 1 至第 30 題
乙部：第 31 至第 36 題
- 全部題目均須作答。
- 把答案寫在答題紙上。
- 在答題紙上填寫姓名、班別及班號。
- 學生可利用本測驗卷的空白部分做算草，測驗完畢後無須將算草擦去。
- 不准使用計算機。

Note:

Not all diagrams are drawn to scale.

注意：

部分附圖不依比例繪畫。

Section A (60 marks)

Choose the correct answer. You only need to write down the letter preceding the selected answer.

甲部 (60 分)

選出正確的答案。學生只須填上所選答案前的英文字母。

0

4

0

4

6

7

2

1. Use six of the above number cards to form the smallest odd number. What is this number?

A. 244 670
B. 244 007
C. 204 467
D. 200 447

1. 用以上其中六張數字卡組成一個最小的單數，這個數是甚麼？

A. 244 670
B. 244 007
C. 204 467
D. 200 447

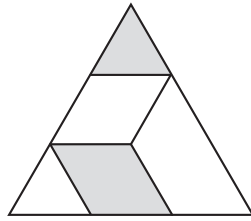
Instalment Plan 分期計劃	Number of Instalments 期數	Instalment Amount 每期供款	Processing Fee 手續費
A	12	\$360	\$0
B	24	\$178	\$150

2. Customers can buy a tablet computer from a shop according to one of the above instalment plans. What is the difference between the total payments of the plans?

A. \$48
B. \$100
C. \$102
D. \$150

2. 電器店的顧客可選擇以上兩個分期計劃來購買平板電腦，兩個計劃須付的總額相差多少？

A. \$48
B. \$100
C. \$102
D. \$150



12. The above figure is an equilateral triangle. What percentage of the figure is shaded?



- A. $22\frac{2}{9}\%$
- B. 30%
- C. 33%
- D. $33\frac{1}{3}\%$

12. 上圖是一個等邊三角形，陰影部分佔全圖的百分之幾？



- A. $22\frac{2}{9}\%$
- B. 30%
- C. 33%
- D. $33\frac{1}{3}\%$

13. A primary school has 720 students. 340 of them are girls. 35% of the boys go to school by some kinds of transportation. How many boys go to school on foot?

- A. 133
- B. 247
- C. 380
- D. 468

13. 某小學有學生 720 人，其中 340 人是女生，男生中有 35% 乘交通工具上學，步行上學的男生有多少人？

- A. 133
- B. 247
- C. 380
- D. 468

14. The price of a pair of sport shoes was reduced by \$250. Then they were sold at \$660 with a further 25% discount. What was the original price of them?

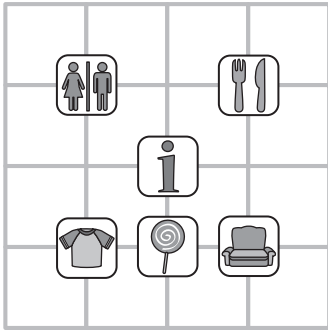


- A. \$750
- B. \$990
- C. \$1130
- D. \$1210

14. 球鞋在減價 \$250 後再以七五折出售，售價是 \$660。球鞋的原價是多少？

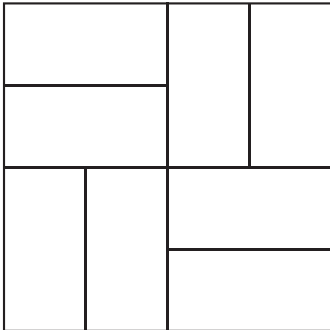


- A. \$750
- B. \$990
- C. \$1130
- D. \$1210



19. The above plan is the layout of a shopping centre. If  is in the south-east of , then what is south-west of  ?

19. 以上是一幅商場地圖，如果  是在  的東南方，那麼  的西南方是甚麼地方？



20. The above figure is formed by eight rectangles of the same size. The perimeter of each rectangle is 42 cm. What is the perimeter of the figure?

20. 上圖是由八個大小相同的長方形拼砌而成，每個長方形的周界是 42 cm，這圖形的周界是多少？

- A. 56 cm
- B. 112 cm
- C. 224 cm
- D. 336 cm

- A. 56 cm
- B. 112 cm
- C. 224 cm
- D. 336 cm

Section B (40 marks)

乙部 (40 分)

Working steps must be shown in answering questions in this section unless specified otherwise.

除特別指明外，在回答本部問題時，須列出計算步驟。

31. A theatre has two floors. The upper floor has 16 rows, with 25 seats a row. The lower floor has 30 rows, with 32 seats a row.

(a) What fraction of the seats is on the upper floor?

[4 marks]

(b) There are 572 people in the theatre now. How many rows can they fill at most? (Give the answer only.)

[2 marks]

31. 劇院的觀眾席分為上層和下層，上層有 16 行，每行有座位 25 個；下層有 30 行，每行有座位 32 個。

(a) 上層的座位數量佔全部座位的幾分之幾？

[4 分]

(b) 現在劇院內共有 572 名觀眾，他們最多坐滿了多少行座位？（只須寫出答案）

[2 分]

32. The table below shows the entrance fees to a swimming pool.

32. 下表顯示游泳池的收費。

Regular Fee 一般收費	\$19.5
Special Fee 優惠收費	

Joey and three members of her family went to the swimming pool. Two of them just needed to pay the special fee. Altogether they paid \$55.6. What is the special fee? (Use an equation to solve the problem and show your working.)

[4 marks]

祖兒和 3 位家人到游泳池游泳，其中兩人只須付優惠收費。他們共付 \$55.6，游泳池的優惠收費是多少？（須用方程列式計算）

[4 分]

33. The table below shows Leo’s marks in three mathematics tests. The full mark of each test was 100.

	Test 1 測驗一	Test 2 測驗二	Test 3 測驗三
Marks 分數	92	81	?
Average Mark 平均分	?		

33. 下表顯示朗棋的數學測驗成績，每次測驗的滿分都是 100 分。

(a) The third test had two parts. Part 1 had 25 multiple choice questions of 2 marks each. Leo answered 80% of them correctly. In Part 2 he got 45 marks. How many marks did he get in the test? (Give the answer only.)

[2 marks]

(b) What is the average of Leo’s marks in the three tests? (Give the answer only.)

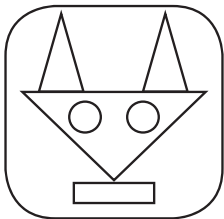
[2 marks]

(a) 第三次數學測驗共分為兩部分，第一部分是選擇題，每題佔 2 分，共有 25 題。朗棋答對了選擇題的 80%，並在第二部分得到 45 分，他在這次測驗得多少分？（只須寫出答案）

[2 分]

(b) 朗棋的三次數學測驗平均分是多少？（只須寫出答案）

[2 分]



(c) The teacher gave Leo the above sticker because his marks were good. What quadrilateral is there in this sticker? How many pairs of parallel sides does it have? (Give the answer only.)

[2 marks]

(c) 由於測驗成績良好，老師給了朗棋以上的貼紙作獎勵。貼紙中有甚麼四邊形？這種四邊形有多少組對邊平行？（只須寫出答案）

[2 分]

Hong Kong Attainment Test

香港學科測驗

Pre-Secondary 1 Mathematics

中一入學前數學科

Mock Paper 7 模擬試卷（七）

Answer Sheet 答題紙

Name

姓名：_____ (English) _____ (中文)

Class

Class No.

班別：_____ 班號：_____

Total Marks
總分

Section A (60 marks)

You only need to write down the letter preceding the selected answer. (2 marks each)

甲部 (60 分) 學生只須填上所選答案前的英文字母。(每題 2 分)

1.		6.		11.		16.		21.		26.	
2.		7.		12.		17.		22.		27.	
3.		8.		13.		18.		23.		28.	
4.		9.		14.		19.		24.		29.	
5.		10.		15.		20.		25.		30.	

Section B (40 marks)

Working steps must be shown in answering questions in this section unless specified otherwise.

乙部 (40 分) 除特別指明外，在回答本部問題時，須列出計算步驟。

		Marks 估分
31 (a).		4
31 (b).	They can fill _____ rows at most. 最多坐滿了 _____ 行座位。	2
32.		4
33 (a).	He got _____ marks in the test. 他在這次測驗得 _____ 分。	2
33 (b).	The average of Leo's marks in the three tests is 朗棋的三次數學測驗平均分是 _____ 分。	2

Go On To Next Page
轉下頁續答

突破HKAT (Pre-S1) — 躍思數學模擬試卷

AT新題解構

(六年級)

最新試卷封面

測驗時間：50 分鐘

學生須知：

1. 本測驗卷共有兩部分：
甲部：第 1 至第 30 題
乙部：第 31 至第 36 題
2. 全部題目均須作答。
3. 把答案寫在答題紙上。
4. 在答題紙上填寫學生姓名、出生日期、性別及學生編號。
5. 在答題紙的小摺頁上填寫學生姓名及學生編號。
6. 學生可利用本測驗卷的空白部分做算草，測驗完畢後無須將算草擦去。
7. 不准使用計算機。

最新一年資料

題目			佔分	建議作答時間
甲部 (多項選擇題)	數	1至14	60分 (每題2分)	20分鐘 (每題約40秒)
	圖形與空間	15至19		
	度量	20至26		
	數據處理	27至29		
	代數	30		
乙部 (長題目)	大部分含分題，並 或會跨範疇或課題	31至36	40分	24分鐘 (每題約4分鐘)

*餘下時間用作試卷覆核

甲部：多項選擇題最新題型

數範疇：倍數和因數

新題示例① 難度：★★★★☆

如果R可被3整除，S可被7整除，以下哪項必定可被21整除？

I. $R + S$

II. $R \times S$

III. $S \times 9$

A. 只有I

B. 只有I及II

C. 只有II及III

D. I、II及III

C

難度解構

- 這題看似是整除性題目，但學生可能會因沒有學過7和21的整除性而感到困難。其實這題主要是讓學生由「R可被3整除」，判斷出R是3的倍數或3是R的因數。
- 學生要判斷一些非數字算式是否必定可被某數整除，難度倍增。



由題目中得知，R是3的倍數，S是7的倍數。現判斷各選項是否21的倍數。

- 判斷I： $R + S$ 不一定是21的倍數，例如當 $R = 3$ 和 $S = 7$ 時，所以I不是答案。
 - 判斷II： $R \times S$ 是 3×7 的倍數，即是21的倍數，II是答案。
 - 判斷III： $S \times 9$ 是 7×9 的倍數，即是63的倍數，所以必定是21的倍數，III是答案。
- ☞ 其實在判斷I不是答案後，已可剔除包含I的選項A、B和D，得知答案是選項C。

習題演練

1. 如果C可被4整除，D可被5整除，以下哪項必定可被20整除？

I. $5 \times C$

II. $C \times D$

III. $D \times 8$

A. 只有I及II

B. 只有I及III

C. 只有II及III

D. I、II及III

2. 如果Y可被5整除，Z可被9整除，以下哪項不一定可被90整除？

I. $Y \times Z$

II. $Y \times Z \times 2$

III. $Z \times 20$

A. 只有I

B. 只有II

C. 只有I及II

D. 只有II及III

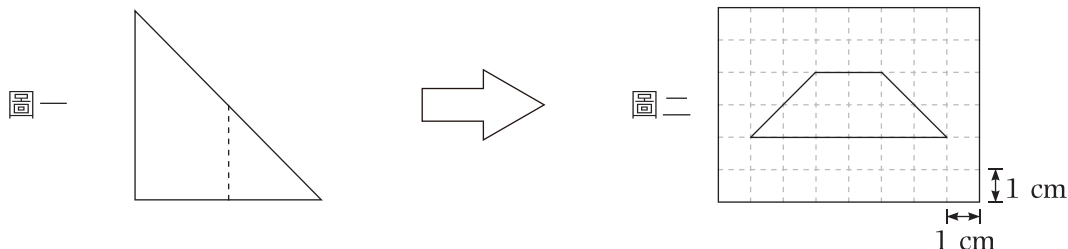
作答提示：留意題目是問哪項不一定可被90整除，即剔除必定可被90整除的算式。

乙部：繪圖題最新題型

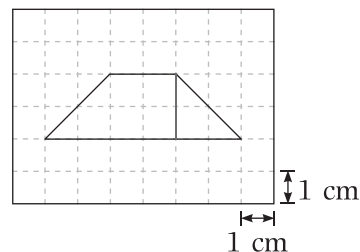
圖形與空間範疇：平面圖形

新題示例⑦ 難度：★★★★☆☆

圖一是一張等腰直角三角形的卡紙，把它沿虛線剪下，分割出兩個圖形。利用這兩個分割出來的圖形，可拼合成一個梯形，如圖二所示。



在右圖加上直線，以表示如何將這兩個分割出來的圖形拼合成如圖二所示的梯形。



難度解構

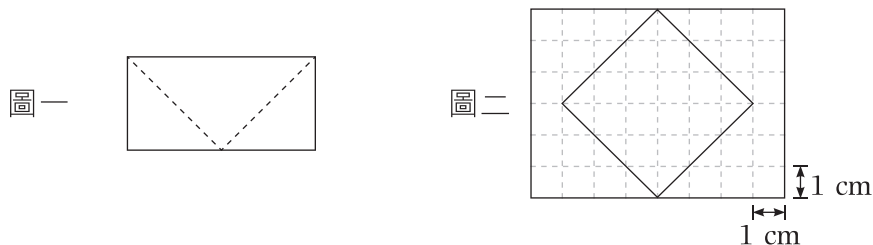
- 圖二的擺放角度未必與圖一的相同，未必能很快判斷出如何拼砌。



- 先留意圖一分割成一個有直角的梯形和一個等腰直角三角形。
- 判斷如何加上直線，可以使得出一個梯形和一個三角形都有直角。

習題演練

- 圖一是一張長方形的卡紙，把它沿虛線剪下，分割出三個圖形。利用這三個分割出來的圖形，可拼合成一個正方形，如圖二所示。在圖二加上直線，以表示如何將這三個分割出來的圖形拼合成如圖二所示的正方形。



作答提示：先找出三個圖形中最大的一個的位置，會較易判斷出其他圖形的位。

突破HKAT (Pre-S1)

躍思數學模擬試卷

應試精讀

- 附有詳細HKAT歷屆試題分析
- 剖析四種多項選擇題的解題技巧及五種短答及列式計算題的答題技巧
- 提供試前實戰演練



目錄

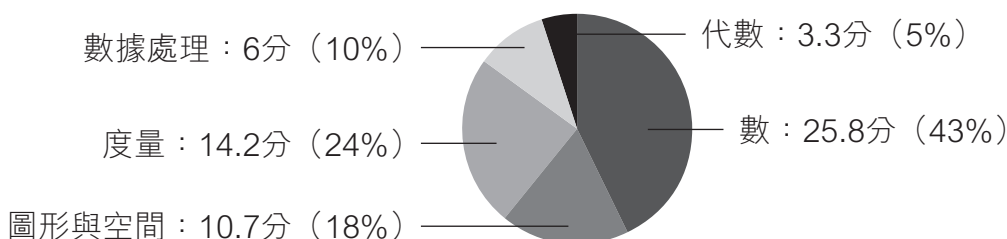
六年級

HKAT 歷屆試題分析	頁次
一. 範疇比重分析	3
二. 數範疇分析	4
三. 圖形與空間範疇分析	6
四. 度量範疇分析	8
五. 數據處理範疇分析	10
六. 代數範疇分析	12
七. 熱門課題	14
多項選擇題（解題技巧）	頁次
一. 直接找出答案	15
二. 剔除錯誤選項	17
三. 試誤	19
四. 繪圖	20
長題目（答題技巧）	頁次
一. 短答題	21
二. 列式計算題	22
三. 列方程計算題	23
四. 解釋題	24
五. 繪圖題	26

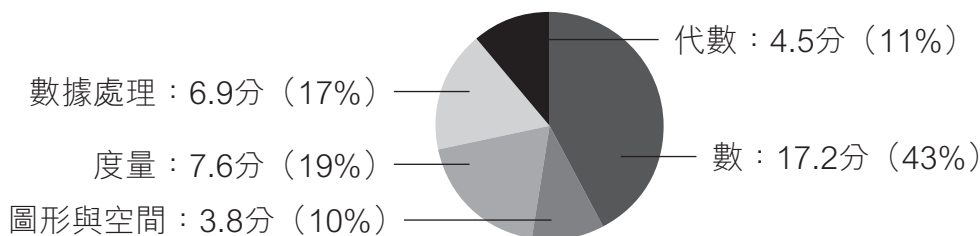
以下兩個圖表分別顯示各範疇在歷年試卷甲、乙兩部分的平均佔分。

2006年至2014年HKAT (Pre-S1) 各範疇的平均佔分

1. 甲部（多項選擇題，30題，總分：60分）



2. 乙部（長題目，6至8題，總分：40分）



數範疇在甲、乙兩部分都佔分最多，而圖形與空間範疇在乙部的佔分相對於甲部則大幅減少，反映這範疇的題目較少在乙部出現。

二 數範疇分析

以下是HKAT (Pre-S1) 數範疇的主要考核課題：

- 多位數（包括近似值）
- 倍數和因數（包括公倍數和公因數）
- 整數、分數、小數四則計算
- 分數、小數和百分數的認識
- 百分數應用題（包括折扣）

多項選擇題 (解題技巧)

一 直接找出答案

遇上可直接計算答案的題目時，可先嘗試簡化題目或計算步驟，或利用較快捷的計算方法來解題。

示例1

4上 乘法〔2008年題型〕

$3 \times 66 \times 96$ 是 $6 \times 24 \times 44$ 的多少倍？

A. 3

B. 4

C. 6

D. 12

$$\begin{aligned} 3 \times 66 \times 96 &= 3 \times 6 \times 11 \times 24 \times 4 \\ &= 3 \times 6 \times 24 \times 11 \times 4 \\ &= 3 \times (6 \times 24 \times 44) \end{aligned}$$



破題關鍵

利用乘法結合和交換性質，把算式重寫後再作比較便可，不用計算。



應試演練

(4上 乘法)〔2009年題型〕

1. 如果 $\blacklozenge \times 52 = 13 \times \spadesuit$ ，那麼 $\spadesuit = ?$

A. 2

B. 4

C. $2\blacklozenge$ D. $4\blacklozenge$

解題指引

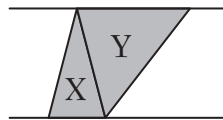
把兩邊的算式以共同擁有的因數表示。

示例2

5上 三角形面積〔2010年題型〕

右圖中，X 和 Y 是兩個三角形。Y 的底是 X 的 2 倍。

如果 X 的面積是 40 cm^2 ，那麼 Y 的面積是多少？

A. 10 cm^2 B. 20 cm^2 C. 40 cm^2 D. 80 cm^2 

破題關鍵

由於 Y 和 X 的高相等，Y 的底是 X 的多少倍，它的面積便是 X 的多少倍。

Y 的面積是 X 的 2 倍，即是： $40 \times 2 = 80 (\text{cm}^2)$ 。



應試演練

(4上 周界)

2. 右圖的長方形的長增加 2 cm，闊減少 3 cm 後，新的長方形的周界減少了多少？

A. 1 cm

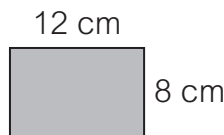
B. 2 cm

C. 3 cm

D. 4 cm

解題指引

可只計算長和闊的總長度變化，不用找出原來和新的長方形的周界。



長題目 (答題技巧)

一 简答题

一般註明「(只須寫出答案)」的題目都是简答题。作答简答题時，如分數答案未有約簡、度量單位錯漏、時間欠寫「上午、下午、a.m.、p.m.」等都會扣分。

示例1

6上 容量和體積〔2008年題型〕

一個空的長方體容器長 30 cm、闊 20 cm、高 8 cm。

- (a) 容器的容量是多少？(只須寫出答案) [3分]
- (b) 把 1.2 L 的水倒進這個容器，水位高度是容器高度的幾分之幾？(只須寫出答案) [2分]

答案 (a) 容量是 4800 mL。 [3分]

✓ 4.8 L 也可接受

✓ 單位錯漏，扣 1 分

(b) 是容器高度的 $\frac{1}{4}$ 。 [2分]

✓ 分數欠約簡，扣 1 分



應試演練 (5上 方向、6下 速率)

1. 家樂徑全長 4.5 km。

- (a) 哥哥在 12:25 p.m. 由家樂徑的起點出發，如果他全程的平均速率是 1.5 m/s，他在何時抵達終點？(只須寫出答案) [2分]

答案 他在 抵達終點。

解題指引

先計算哥哥走畢全程所需的時間，注意長度和時間要轉用合適的單位。

- (b) 哥哥在家樂徑的終點沿一直路向東南方走，便可到達小巴士站。終點在小巴士站的哪一方？(只須寫出答案) [2分]

答案 終點在小巴士站的 方。

解題指引

可用前面提及的繪圖方法，畫出終點和小巴士站的位置簡圖。

突破HKAT (Pre-S1)

躍思數學模擬試卷

特訓練習

- 分析官方試卷出題走勢
- 涵蓋歷年特色題目練習
- 歸納「HKAT重點題型」



目錄（六年級）

範疇	特訓練習	頁次
數	1. 多位數	4
	2. 倍數和因數	5
	3. 四則計算	6
	4. 分數、小數和百分數的認識	8
	5. 百分數應用題	10
圖形與空間	6. 平面圖形	12
	7. 立體圖形	13
	8. 方向	15
	9. 對稱	16
度量	10. 周界、面積	17
	11. 容量和體積	19
	12. 速率	21
數據處理	13. 統計圖、平均數	22
代數	14. 代數符號、簡易方程	24

5 百分數應用題

日期：

HKAT重點題型

- ① 張先生的月薪是 \$22 000，張太太的月薪是 \$16 000，張先生本月獲得加薪 6%。如果張太太的月薪不變，他們本月的月薪相差多少？

【2013 年、2008 年題型】

- A. \$4680 B. \$5040 C. \$6360 D. \$7320

- ② 媽媽給自己、弟弟和妹妹各購買 1 套牀單，原價共 \$1050，減價後她應付款多少？【2014 年題型】

- A. \$945 B. \$892.5
C. \$735 D. \$525

吉島百貨公司 牀單優惠

1套	九折
2套	八五折
3套	七折
4套或以上	五折

- ③ 皮鞋以六折出售，售價是 \$300。皮鞋的原價是多少？【2011 年題型】

- A. \$180
B. \$480
C. \$500
D. \$750



小心別以售價當作
是原價來計算。

解題要點

可從各選項入手，看看哪個選項折扣後的售價符合要求。

- ④ 一袋糖果有檸檬味和橙味共 450 粒，橙味佔 30%，兩種口味的糖果數量相差多少粒？【2011 年題型】

- A. 135 B. 180
C. 270 D. 315



留意檸檬味不是佔100%，
先找出檸檬味佔百分之
幾，再作比較。

提升

今天有 1200 人參觀自然館，小童佔 35%，成人佔 45%，其餘的是長者。長者比小童少多少人？

- A. 180 B. 240
C. 300 D. 360