

Hong Kong Attainment Test

香港學科測驗

(Pre-Secondary 1 中一入學前)

Mathematics
數學

六年級下學期下半部分

Mock Paper 5 模擬試卷（五）

Time allowed for the test: 50 minutes

測驗時間：50分鐘

Instructions:

1. This test contains two sections:
Section A: Questions 1 – 30
Section B: Questions 31 – 37
2. Answer ALL questions.
3. Write your answers on the answer sheet.
4. Write your Name, Class and Class Number on the answer sheet.
5. 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.
6. You can use a pencil or a black/blue ball pen to answer the questions.
7. The use of calculator is not allowed.

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 37 題
2. 全部題目均須作答。
3. 把答案寫在答題紙上。
4. 在答題紙上填寫姓名、班別及班號。
5. 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。
6. 學生可以鉛筆或黑 / 藍色圓珠筆作答。
7. 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。

1. The number of students in Country A last year was about 2 500 000 when corrected to the nearest hundred thousand. Which of the following could be the largest number of students in Country A last year?

- A. 2 449 999
- B. 2 450 000
- C. 2 549 999
- D. 2 550 000

1. 取近似值至十萬位後，A 國去年的學生人數約是 2 500 000 人。下列哪一個數可能是 A 國去年的學生人數的最大值？

- A. 2 449 999
- B. 2 450 000
- C. 2 549 999
- D. 2 550 000

$$P = 2 \times 3 \times 3$$

$$Q = 2 \times 3 \times 5$$

2. What are the H.C.F. and L.C.M. of P and Q?

2. P 和 Q 的 H.C.F. 和 L.C.M. 是多少？

	<u>H.C.F.</u>	<u>L.C.M.</u>
A.	2	15
B.	6	90
C.	18	90
D.	18	270

3. A sushi chef has made some sushi. If the sushi are sold in boxes of 8, 27 boxes can be filled. If the sushi are sold in boxes of 6, 36 boxes can be filled. How many sushi are there at most?

- A. 223
- B. 222
- C. 221
- D. 216

3. 壽司師傅製作了一些壽司，把它們以 8 件裝出售，可放滿 27 盒；把它們以 6 件裝出售，可放滿 36 盒。這些壽司最多有多少件？

- A. 223
- B. 222
- C. 221
- D. 216

4. There were 25 pairs of socks and 12 of them were white. My mother bought 2 more pairs of white socks and 1 more pair of black socks later. What fraction of the socks were white?

- A. $\frac{3}{5}$
- B. $\frac{1}{2}$
- C. $\frac{14}{25}$
- D. $\frac{15}{28}$

4. 有襪子 25 對，其中 12 對是白色。媽媽再購買了 2 對白色襪和 1 對黑色襪後，白色襪的數目佔全部襪子的幾分之幾？

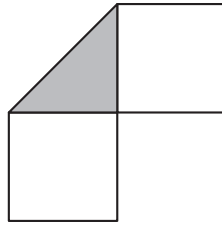
- A. $\frac{3}{5}$
- B. $\frac{1}{2}$
- C. $\frac{14}{25}$
- D. $\frac{15}{28}$

5. If $\frac{*}{4} = \frac{\blacktriangle}{8}$ and $\frac{*}{4}$ is a proper fraction, what numbers can * and $\blacktriangle$ be?

- A. $* = 12, \blacktriangle = 6$
- B. $* = 12, \blacktriangle = 24$
- C. $* = 2, \blacktriangle = 1$
- D. $* = 3, \blacktriangle = 6$

5. 如果 $\frac{*}{4} = \frac{\blacktriangle}{8}$ ，且 $\frac{*}{4}$ 是真分數，那麼 * 和 $\blacktriangle$ 可能是甚麼數字？

- A. $* = 12, \blacktriangle = 6$
- B. $* = 12, \blacktriangle = 24$
- C. $* = 2, \blacktriangle = 1$
- D. $* = 3, \blacktriangle = 6$



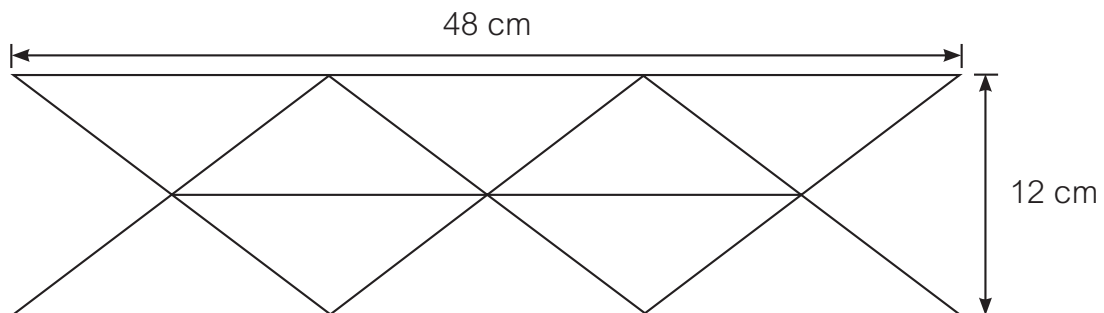
19. The above figure is formed by a right-angled isosceles triangle and two squares of the same size. If the area of the whole figure is 160 cm^2 , what is the length of the side of each square?

- A. 4 cm
- B. 6 cm
- C. 8 cm
- D. 10 cm



19. 上圖由一個等腰直角三角形和兩個大小相同的正方形組成，整個圖形的面積是 160 cm^2 。正方形的邊長是多少？

- A. 4 cm
- B. 6 cm
- C. 8 cm
- D. 10 cm



20. The above figure is formed by ten isosceles triangles of the same size. The perimeter of each isosceles triangle is 36 cm. What is the perimeter of this figure?

- A. 116 cm
- B. 120 cm
- C. 136 cm
- D. 160 cm



20. 上圖由十個大小相同的等腰三角形拼砌而成，每個等腰三角形的周界是 36 cm，這圖形的周界是多少？

- A. 116 cm
- B. 120 cm
- C. 136 cm
- D. 160 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. The marathon had three different groups. The table below shows the distribution of participants in each group.

31. 馬拉松設有三個不同的組別，下表是各組別的參賽者分佈。

Group 組別	Fraction of all participants 佔全部參賽者的
Elite 精英組	$\frac{1}{4}$
Challenge 挑戰組	$\frac{2}{5}$
Open 公開組	?

- (a) What fraction of the participants were in Open Group? (Give the answer only.)



[2 marks]

- (b) The track of the marathon was 42 km long. Mia took 5 hours 15 minutes to finish the race. What was her average speed? (Give the answer only.)

[2 marks]

- (a) 公開組的參賽者佔全部參賽者的幾分之幾？(只須寫出答案)



[2 分]

- (b) 馬拉松全程長 42 km，美欣用了 5 小時 15 分鐘完成全程，她的平均速率是多少？(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 5 模擬試卷（五）

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 佔分
31 (a).	_____ of the participants were in Open Group. 公開組的參賽者佔全部參賽者的 _____。	2
31 (b).	Her average speed was (Give your answer with a unit) 她的平均速率是 _____。 (答案須寫上單位)	2
32 (a).		4
32 (b).	Because 因為 * Yes / No (* Circle the answer) * 會 / 不會 (* 圈出答案)	4

Go On To Next Page
轉下頁續答

突破HKAT

Pre-S1

躍思數學模擬試卷

常見考題練習

- 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	課題	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. 百分數的應用	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

3 四則計算

日期：

樣本

HKAT重點題型

- ① 詩慧做一個絲帶花最快要用 $\frac{2}{15}$ 小時，她用 $1\frac{1}{2}$ 小時來做絲帶花，最多可做絲帶花多少個？【2020年、2018年、2012年、2011年、2010年、2009年題型】

A. 9 B. 10
C. 11 D. 12



如計算結果不是整數，小心判斷如何取捨分數部分，以符合題目的要求。

- ② 每包果仁的售價是 \$32.4，比每包糖果貴 \$5.7，購買果仁和糖果各一包共須付多少？【2017年、2015年、2014年、2012年題型】

A. \$26.7 B. \$38.1 C. \$59.1 D. \$70.5

- ③ 爸爸購買了一個重 $2\frac{1}{10}$ kg 的蛋糕，他和家人吃了半個，餘下的蛋糕重多少？【2020年題型】

A. $1\frac{1}{20}$ kg B. $1\frac{1}{10}$ kg C. $1\frac{1}{5}$ kg D. $1\frac{3}{5}$ kg

- ④ 茶葉店店主把 46.2 kg 的茶葉分裝成每袋重 0.4 kg 出售，他可把茶葉分成多少袋？餘下茶葉重多少？【2015年、2014年、2013年題型】

A. 116 袋，餘下 0.2 kg B. 115 袋，餘下 0.2 kg
C. 115 袋，餘下 0.5 kg D. 115 袋，餘下 2 kg

- ⑤ 在 $2\frac{4}{5}$ 這個數中包含多少個「0.04」？

【2014年、2008年題型】

A. 0.7 B. 7 C. 60 D. 70

解題要點

先把分數化為小數，再作計算。

- ⑥ 今年是閏年，表哥每天儲 \$30，二月份的儲蓄是多少？【2012年題型】

A. \$840 B. \$870 C. \$900 D. \$930

提升

餅店在第四季平均每天售出蛋撻 350 個，在這一季共售出蛋撻多少個？

A. 31 500 B. 31 850 C. 32 200 D. 32 550

解題要點

第四季是指10月、11月和12月這三個月。

突破HKAT

Pre-S1

躍思數學模擬試卷

策略特訓冊

- 「AT新題解構」分析最新題型及解題技巧
- 剖析5種多項選擇題速效解題策略及5種長題目答題技巧，並特設QR code詳細講解
- 提供試前實戰演練



目錄

六年級

AT 新題解構

3

多項選擇題速效解題策略

- | | |
|--------|----|
| 一. 估算法 | 10 |
| 二. 剔除法 | 11 |
| 三. 代入法 | 12 |
| 四. 假設法 | 13 |
| 五. 繪圖法 | 14 |

長題目答題技巧

- | | |
|-----------|----|
| 一. 短答題 | 15 |
| 二. 列式計算題 | 16 |
| 三. 列方程計算題 | 17 |
| 四. 解釋題 | 18 |
| 五. 繪圖題 | 19 |

多項選擇題最新題型

數範疇：多位數

新題示例① 難度：★★★★☆☆ [2019年題型]

取近似值至萬位後，美食展今天的入場人次約是 150 000。下列哪一項可能是美食展今天入場人次的最大值？

- A. 159 999 B. 154 999
C. 149 999 D. 144 999

B

難度解構

- 題目需要學生找出取近似值前的數。學生先要把各選項中的數取近似值至萬位，剔除不正確的選項，再判斷符合條件的最大值。



- 學生先把各選項取近似值至萬位。
- 選項A和D取近似值至萬位後分別是 160 000 和 140 000，先剔除這兩個選項。
- 選項B和C取近似值至萬位後都是 150 000，而選項B的數值比選項C大，美食展今天入場人次的最大值可能是 154 999。

習題演練

1. 取近似值至千位後，某公園的面積是 $194\,000\text{ m}^2$ 。下列哪一項可能是這個公園面積的最小值？

- A. $194\,499\text{ m}^2$ B. $193\,999\text{ m}^2$
C. $193\,500\text{ m}^2$ D. $193\,499\text{ m}^2$

2. 取近似值至十萬位後，某百貨公司今天的營業額是 \$2 500 000，該百貨公司今天營業額的最大值和最小值相差多少？

- A. \$49 999 B. \$50 000
C. \$99 999 D. \$1 000 000



一. 估算法

當遇上涉及繁複數字或計算時，如果各選項的數有明顯相差，可嘗試運用估算法簡化運算。先運用「四捨五入」把算式中各個數取約數為整數或整十等，再把計算出的約數和各選項進行比較，判斷出答案。

示例 1

5上 分數加減混合計算〔2020年、2017年、2007年題型〕

小敏有絲帶 $23\frac{1}{5}$ cm，比小彤有的多 $6\frac{4}{5}$ cm。她們共有絲帶多少？

A. $16\frac{2}{5}$ cm

B. 27 cm

C. $39\frac{3}{5}$ cm

D. $53\frac{1}{5}$ cm

她們共有絲帶： $23\frac{1}{5} + 23\frac{1}{5} - 6\frac{4}{5}$

估算： $23 + 23 - 7 = 39$ ，選項 C 最接近。

$23\frac{1}{5}$ 約是 23；

$6\frac{4}{5}$ 約是 7。



破題關鍵

把各分數取約數至整數，再作運算，找出最接近約數的選項。



策略演練

(6上 小數四則混合計算)

1. 志樂的八達通還餘 \$31.2，媽媽的八達通餘額是志樂的 3 倍。他們的八達通共還餘款項多少？

A. \$41.6

B. \$62.4

C. \$93.6

D. \$124.8

解題指引

把各小數取約數至整十，再作運算，找出最接近約數的選項。

示例 2

5上 多位數〔2014年題型〕

在 376 162 這個數中，兩個「6」的數值相差多少？

A. 0

B. 594

C. 5040

D. 5940

兩個「6」的數值分別是 6000 和 60，相差約

6000，選項 D 最接近。



破題關鍵

先估算兩個「6」的相差約數。



策略演練

(4下 小數的認識)〔2020年、2019年、2016年、2008年題型〕

2. 在 425.96 這個數中，「2」和「9」的數值相差多少？

A. 0.9

B. 9.9

C. 10.1

D. 19.1

解題指引

先估算「2」和「9」的相差約數。

長題目答題技巧

一. 简答题

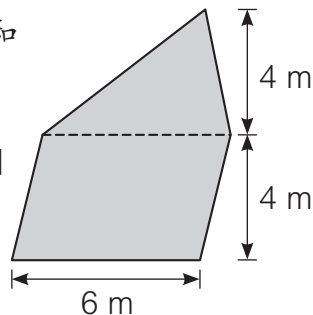
一般註明「(只須寫出答案)」的題目是简答题。作答简答题時，如分數答案未有約簡、度量單位錯漏、時間欠寫「上午、下午、a.m.、p.m.」等都會被扣分。

示例 1

5上 面積〔2012年題型〕

右面是草地的平面圖，草地由一個平行四邊形和一個三角形組成。

- (a) 草地的面積是多少？(只須寫出答案) [2分]
- (b) 平行四邊形部分的面積是整個草地的幾分之幾？(只須寫出答案) [2分]



答案 (a) 草地的面積是 36 m^2 。 (答案須寫上單位) [2分]

(b) 是整個草地的 $\frac{2}{3}$ 。 [2分]

✓ 單位錯漏，扣 1 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 12:45 p.m. 由家樂徑的起點出發，如果全程以平均速率 1.5 m/s 步行，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到巴士站。終點在巴士站的哪一方？(只須寫出答案) [2分]

答案 終點在巴士站的 _____ 方。

解題指引

可用繪圖法畫出終點和巴士站的位置簡圖。

樣本

突破HKAT

Pre-S1

躍思數學模擬試卷

試題分析

- 詳細分析歷屆HKAT試題
- 提供必考重點（高出現頻率）的例題及QR code詳細講解



目錄

六年級

	頁次
一. 整體分析	3
二. 數範疇分析	5
三. 圖形與空間範疇分析	7
四. 度量範疇分析	9
五. 數據處理範疇分析	11
六. 代數範疇分析	13
七. 熱門課題	15

甲部分析

甲部有30道多項選擇題，每道題目佔2分。下表顯示甲部各範疇在2014年至2020年的佔分。

2014年至2020年甲部各範疇的佔分

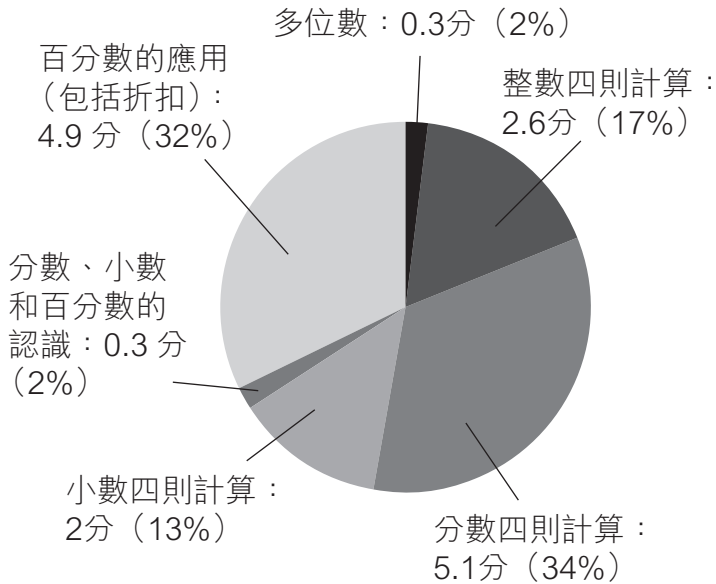
年份	數	圖形與空間	度量	數據處理	代數
2020	24	10	14	8	4
2019	26	10	12	8	4
2018	28	8	16	4	4
2017	26	8	18	6	2
2016	34	12	8	4	2
2015	34	10	8	4	4
2014	28	10	14	6	2
平均分	28.6	9.7	12.9	5.7	3.1

- 從上表可見，各年五個範疇的佔分比例大致相同，但當中偶有一些年份稍有變化。
- 數範疇的佔分最多，其次是度量範疇和圖形與空間範疇，佔分最少是代數範疇和數據處理範疇。
- 數範疇除了在2015年和2016年的佔分突然增加外，每年約佔24至28分，約佔甲部分數的45%。
- 圖形與空間範疇和度量範疇歷年的佔分相對其他範疇變化較大，這兩個範疇各年的總佔分約18至26分，約佔甲部分數的40%。
- 在2015年和2016年，度量範疇的佔分曾經大幅減少，減少的分數分配在數範疇和圖形與空間範疇。在2017年至2020年，度量範疇回復過往年份的佔分水平。
- 數據處理範疇在2019年和2020年的佔分有所增加，每年佔8分。代數範疇的佔分變化不大，每年約佔2至4分。

數範疇分析

乙部分析

2014年至2020年乙部數範疇各常考課題的平均佔分



- 在 2014 年至 2020 年，「多位數」和「分數、小數和百分數的認識」的題目佔分較少，反映這兩個課題在乙部甚少出現。
- 乙部的考核重點以整數、分數、小數和百分數的四則計算應用題為主。

數範疇必考重點

1. 除法應用題 (課題：四則計算)

〔2020年、2018年、2012年、2011年、2010年、2009年題型〕

小莉縫製一隻布偶需要 $\frac{3}{5}$ 小時，她在 $2\frac{3}{4}$ 小時內最多可縫製布偶多少隻？

- A. 3 B. 4 C. 5 D. 6



2. 比較數的大小 (課題：分數、小數和百分數的認識)

〔2019年、2015年、2012年、2011年、2008年、2007年題型〕

以下哪一個數的值最小？

- A. 0.75 B. 72% C. $\frac{5}{7}$ D. $\frac{7}{9}$

