



HKAT 廣區

- 1 重點目標加油站 ►
- 2 題型程度過兩關 ►
- 3 顯見錯點治療庫 ►
- 4 解題思考強化區 ►
- 5 應試攻略試練室 ►

打好根基，逐步強化，
提升應試能力。



1

重點目標加油站



提供不同課題的**重點重溫簡報及工作紙**，**詳細分析 HKAT 題型的題目**，包括**思考步驟及拆解的方法**，從而加強和鞏固學生的知識點。

(3) 日軒和表弟的家相距 1.8 公里，日軒由家步行至表弟家用 0.4 小時，探望表弟後又用了 0.5 小時步行回家，
日軒去表弟家來回的平均速率是多少公里每小時？

現代

去程 1.8 公里

回程 1.8 公里

速率 = 路程 ÷ 時間

$$\begin{aligned} & 1.8 \times 2 \div (0.4 + 0.5) \\ & = 1.8 \times 2 \div 0.9 \\ & = 4 \end{aligned}$$

日軒去表弟家來回的平均速率是 4 公里每小時。

走了的總路程：	1.8 × 2	公里
來回的平均速率：	?	公里每小時
用了的總時間：	0.4 + 0.5	小時

電子簡報

重點目標加油站

速率

1. 明信在商場的二十八樓乘觀光電梯上升 90 米，到五十八樓的餐廳所需的時間，如右圖的鐘面所示。觀光電梯的速率是多少米每秒？

分析及思考
 觀光電梯上升了的距離：
 90 米
 觀光電梯的速率：
 $? \text{ 米每秒}$
 用了的時間：
 10 秒

乘觀光電梯的時間

$$\begin{aligned} & 90 \div 10 \\ & = 9 \quad \text{或 觀光電梯的速率是：} \\ & \qquad \qquad \qquad 90 \div 10 \\ & \qquad \qquad \qquad = 9 (\text{米每秒}) \end{aligned}$$

2. 王叔叔乘的士由家出發往機場用了 72 分鐘，的士的速率是多少？

分析及思考
 走了的路程：
 $(19 + 25.6 + 39.4) \text{ 公里}$
 的士的速率：
 $? \text{ 公里每小時}$
 行走了的時間：
 $\frac{72}{60} \text{ 小時}$

$$\begin{aligned} & (19 + 25.6 + 39.4) \div \frac{72}{60} \quad \text{或 的士的速率是：} \\ & = 84 \times \frac{60}{72} \quad (19 + 25.6 + 39.4) \div \frac{72}{60} \\ & = 70 \quad = 84 \times \frac{60}{72} \\ & \text{的士的速率是 } 70 \text{ 公里每小時。} \quad = 70 (\text{公里每小時}) \end{aligned}$$

3. 日軒和表弟的家相距 1.8 公里，日軒由家步行至表弟家用 0.4 小時，探望表弟後又用了 0.5 小時步行回家，日軒去表弟家來回的平均速率是多少公里每小時？

分析及思考
 走了的總路程：
 1.8×2
 來回的平均速率：
 $? \text{ 公里每小時}$
 用了的總時間：
 $(0.4 + 0.5) \text{ 小時}$

$$\begin{aligned} & 1.8 \times 2 \div (0.4 + 0.5) \\ & = 1.8 \div 0.9 \\ & = 4 \end{aligned}$$

日軒去表弟家來回的平均速率是 4 公里每小時。

4. 浩浩和朗朗參加 200 米的游泳比賽，浩浩用了 6 分鐘 40 秒完成，且朗比浩浩慢 1 分鐘 40 秒完成，且朗游泳的速率是多少米每秒？

分析及思考
 游了的路程：
 200 米
 速率：
 $? \text{ 米每秒}$
 用了的時間：
 $6 \text{ 分鐘 } 40 \text{ 秒}$ 或 $8 \text{ 分鐘 } 20 \text{ 秒，即 } 500 \text{ 秒}$

$$\begin{aligned} & 200 \div 500 \quad \text{或 且朗游泳的速率是：} \\ & = 0.4 \quad 200 \div 500 \\ & = 0.4 \quad = 0.4 (\text{米每秒}) \\ & \text{且朗游泳的速率是 } 0.4 \text{ 米每秒。} \quad = 0.4 (\text{米每秒}) \end{aligned}$$

工作紙

2

題型程度過兩關



提供兩種不同程度的題目給學生完成，以測試所學。整個編排分為第一關和第二關，期望學生完成第一關後，可利用詳細題解及分析的拆解影片，進行跟進和學習，完成後再進入第二關，繼續測試能力。最後利用提供的影片，強化解題能力。

第1關 速率

1. 張小姐和陳小姐在下午 6 時半一起從公司駕車向相同方向行駛，張小姐以 60 公里每小時的速率駕駛，陳小姐則以 65 公里每小時的速率駕駛，1.2 小時後，她們駕駛的路程相差多少公里？

張小姐： 60×1.2 公里
陳小姐： 65×1.2 公里

路程 = 速率 × 時間

張小姐 60×1.2 公里 ? 公里
陳小姐 65×1.2 公里

$$\begin{aligned} & 65 \times 1.2 - 60 \times 1.2 \\ &= 78 - 72 \\ &= 6 \end{aligned}$$

她們駕駛的路程相差 6 公里。

HKAT專題・題型難度過兩關

速率

1. 張小姐和陳小姐在下午 6 時半一起從公司駕車向相同方向行駛，張小姐以 60 公里每小時的速率行駛，陳小姐以 65 公里每小時的速率駕駛，1.2 小時後，她們駕駛的路程相差多少公里？

$$\begin{aligned} & 65 \times 1.2 - 60 \times 1.2 \\ &= 78 - 72 \\ &= 6 \end{aligned}$$

她們駕駛的路程相差 6 公里。

或其他合理算法

2. 跳跳和豆豆在同時同地背向而跑 40 秒，跳跳和豆豆跑步的速度分別是 5 米每秒和 7 米每秒，他們之間的距離是多少米？

$$\begin{aligned} & 5 \times 40 + 7 \times 40 \\ &= 200 + 280 \\ &= 480 \end{aligned}$$

他們之間的距離是 480 米。

或其他合理算法

HKAT專題・題型難度過兩關 (第一關) —— 速率 • 1
數學科 HKAT 專題

拆解影片



工作紙

第2關 速率

6. A、B 兩地相距 400 公里，火車以速率 125 公里每小時從 A 地開出，在 14:10 到達 B 地，火車何時在 A 地出發？

表示下午 2 時 10 分

125 公里每小時 行駛了？小時 火車 400 公里 ✓ 14:10 到達 A 地 B 地

$\frac{\text{速率}}{\text{時間}} = \frac{\text{路程}}{\text{時間}}$
 $\text{時間} = \frac{\text{路程}}{\text{速率}}$

$$\begin{aligned} & 400 \div 125 \\ &= 3.2 \end{aligned}$$

1 小時 = 60 分鐘
3.2 小時 = 3 小時 12 分鐘

火車行駛了 3.2 小時，即行駛了 3 小時 12 分鐘。
火車在 14:10 到達 B 地，3 小時 12 分鐘前從 A 地出發，即火車在 10:58 從 A 地出發。

HKAT專題・題型難度過兩關

速率

1. 王先生和李先生今天參加賽車，他們分別以 163 公里每小時和 178 公里每小時的速率同時由起點出發，王先生用了 1 小時 12 分鐘完成全程，當王先生到達終點時，王先生還有多少公里才到達終點？

$$\begin{aligned} & 178 \times \frac{12}{60} - 163 \times \frac{12}{60} \\ &= 213\frac{3}{5} - 195\frac{3}{5} \\ &= 18 \end{aligned}$$

王先生還有 18 公里才到達終點。

或其他合理算法

2. 兩隻蜜蜂同時由蜂巢出發，牠們背向而飛，第一隻蜜蜂飛行的速率是 0.5 m/s，15 秒後，牠們相距 18 m，第二隻蜜蜂平均每秒飛行多少 m/s？

$$\begin{aligned} & (18 - 0.5 \times 15) \div 15 \\ &= (18 - 7.5) \div 15 \\ &= 10.5 \div 15 \\ &= 0.7 \end{aligned}$$

或 第二隻蜜蜂平均每秒飛行 0.7 m/s。

HKAT專題・題型難度過兩關 (第二關) —— 速率 • 1
數學科 HKAT 專題

拆解影片



工作紙

3 顯見錯點治療庫

列出學生常犯錯誤的題型，並設有教師指引及對應的教學簡報，協助老師指導和跟進學生在處理題型上經常發生的錯誤和問題。

2. 一輛貨車用了 2.5 小時由甲地駛到乙地，在乙地停留了 1.5 小時後，再用了 2 小時由乙地駛到丙地。由甲地駛到丙地的平均速率是多少 km/h?

計算算式：

路程：	200 km 甲地 → 乙地	250 km 乙地 → 丙地	$(200 + 250)$	km
所用時間：	1.5 小時 甲地 → 乙地	2.5 小時 乙地 → 丙地	$(2.5 + 1.5 + 2)$	小時
速率：	75 km/h		$(200 + 250) \div (2.5 + 1.5 + 2)$	

教學簡報

學生常犯錯誤 教師指引
速率

1. 要計算靜態跑步的平均速率，學生需要知道靜態和快心是參加同一比賽，即路程均為 800 米。
要計算靜態跑步的平均速率，學生需要知道靜態和快心是參加同一比賽，即路程均為 800 米。

2. 一種貨車用了 2.5 小時由甲地駛到乙地，在乙地停留了 1.5 小時後，再用了 2 小時由乙地駛到丙地。由甲地駛到丙地的平均速率是多少 km/h?

3. 從靜態到游泳池全程長 150 km。
勝利者在 11:45 a.m. 當車從家裡出發，以平均速率 60 km 行駛，他何時到達游泳池？

學生多認為當計算平均速率時，「停留了 1.5 小時」是不用計算在行駛的時間內。

2.5 小時 = 2 小時 30 分鐘
 $11:45 \text{ a.m.} - 30 \text{ 分鐘} = 12:15 \text{ p.m.}$
 $12:15 \text{ p.m.} + 2 \text{ 小時} = 2:15 \text{ p.m.}$

現代教育研究社 教學 HKAT 导讀

4 解題思考強化區

提供綜合應用題型解題影片(附工作紙)，讓學生可輕鬆學習，強化學生解題策略及技巧。

HKAT 解難第 1 題

1. 火車在 15:00 開出，在第二天上午 10 時正到達目的地，火車共行走了 1520 公里，火車行駛的速率是多少公里每小時？



解題影片



數學 HKAT 解題思考強化區

速率

1. 火車在 15:00 開出，在第二天上午 10 時正到達目的地，火車共行走了 1520 公里，火車行駛的速率是多少公里每小時？

$$\begin{aligned} 15:00 &\rightarrow 24:00 \rightarrow 10:00 \text{ 即 } 19 \text{ 小時} \\ 1520 \div 19 &= 80 \quad \text{或 火車行駛的速率是：} \\ & \text{火車行駛的速率是 } 80 \text{ 公里每小時。} \end{aligned}$$

2. 火車在 17:45 從總站開出，行駛了 135 km，在 17:45 即下午 5 時 45 分到站，火車行駛的速率是多少 km/h?

$$\begin{aligned} 17:45 &\text{ 即下午 5 時 45 分} \\ &\text{從 } 5 \text{ 時 } 45 \text{ 分行駛至 } 7 \text{ 時 } 15 \text{ 分，共行駛了 } 1 \text{ 小時 } 30 \text{ 分鐘，即 } 1.5 \text{ 小時} \\ 135 \div 1.5 &= 90 \quad \text{或 火車行駛的速率是：} \\ & \text{火車行駛的速率是 } 90 \text{ km/h。} \end{aligned}$$

現代教育研究社 教學 HKAT 导讀

工作紙

5 應試攻略試練室

提供模擬試卷，讓學生為應試作好準備。

模擬試卷

Hong Kong Attainment Tests
香港學科測驗

Pre-Secondary One Mathematics Mock Paper 3
中一入學前數學科 模擬試卷三

Answer Sheet
答題紙

學校名稱 (School Name) : _____

學生姓名 (Name) : _____ 班別 (Class) : _____ ()

測試日期 (Date) : _____

Section A (60 marks) You only need to write down the letter preceding the selected answer (2 marks each). 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.	

分數： Marks: 甲部： Section A : _____ /100
乙部： Section B : _____ /40
總分： Total : _____ /100

此卷為三份試卷合二份(每份50分)

© Modern Educational Research Society, Ltd. 2021

答案及評分建議

Mock Paper 3

模擬試卷三

Answer Key and Marking Scheme 答案及評卷建議

Section A (60 marks) 2 marks each 甲部 (60 分) 每題 2 分

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

Notes: (Applicable to Section B)

注意事項：（適用於乙部）

- (1) No marks will be given for the answer if the expression/working is incorrect.
若式計算或過程是正確，但答數是錯。
- (2) Marks may be deducted for poor expression.
若式字彙欠佳，酌情扣分。
- (3) 1 mark will be given for only correct answer (including correct unit) without expression.
只有正確答案（包括正確單位）才可給 1 分。
- (4) It marks will be deducted for no statement for introducing the unknown, no linear presentation, answer with wrong unit, or poor presentation. **Maximum of 3 marks will be deducted for the whole paper.**
若沒有說明未知數，沒有線性陳述，答數單位錯誤，或陳述不良，將會扣除 3 分。
- (5) 元素周期表、元素解說、單位縮減法或計算過程未達足夠，即 1 分。**全卷最多只能扣 3 分。**

Section B (40 marks)

乙部 (40 分)

Item/ 題項	Suggested Solutions/建議答案	Marks/ 得分	Remarks/2 單項
31. (a)	$9y + 24 = 168$ $\boxed{9y = 144}$ $y = 16$ <p>正確解出 16 給 9 分。</p>	2	不用方程計算不給分 若只列方程但未解出 算式或達成之步驟扣 1 分 此步能得 9 分。
31. (b)	$532 \times (1 - \frac{5}{14})$ $\boxed{532 \times \frac{9}{14}}$ $= 532 \times \frac{9}{14}$ $= 342$ <p>牛軛的容量有 342 杯。</p>	2	其他正確解法也可接受 算式或達成之步驟扣 1 分 此步能得 9 分。
32. (a)	$\frac{3}{5} \times (1 - 25\%)$ $\boxed{\frac{3}{5} \times 75\%}$ $= \frac{3}{5} \times \frac{3}{4}$ $= \frac{9}{20}$ <p>杯子 B 的容量是 $\frac{9}{20}$ L。</p>	2	其他正確解法也可接受 算式或達成之步驟扣 1 分 此步能得 9 分。
32. (b)	B 5 1	1	1 分
33. (a)	16 cm	1	1 分
33. (b)	$4 \times 4 \times 2 + 4 \times 4 \times 2 + 3$ $\boxed{+ 32 + 24}$ $= 56 \text{ cm}^2$ <p>上面的面積是 56 cm^2。</p>	2	單面鋪滿，即 1 分 若只列方程但未解出 算式或達成之步驟扣 4 $\times 2 = 8$ 分 其他正確答案也可接受 算式或達成之步驟扣 1 分 此步能得 9 分。

1

2

資源盡在 「現代小學數學教師網」

The screenshot shows the 'Assessment Resources and Reports' section of the website. On the left, there is a sidebar with red arrows pointing to two specific sections: '評估資源及報告' (Assessment Resources and Reports) and 'HKAT 專區 New!' (HKAT Special Zone). The main content area displays the 'HKAT Special Zone' page, which features a tree-themed header and various resources for HKAT preparation, such as '重點目標加油站' (Key Target加油站), '題型難度過兩關' (Pass Two Rounds of Question Type Difficulty), '顯見錯點治療庫' (Treatment Library for Common Errors), '解題思考強化區' (Problem Solving Thinking Strengthening Area), and '應試攻略試練室 (模擬試卷)' (Mock Exam Room).

課題包括：

速率

圓周

簡易方程

小數除法

平均數

百分數

容量和體積

陸續提供