目錄

樣本

解構 5** 難題 — 挑戰最少考生答對試題	A – 01
MC 策略	00 – 06
題解指引 QR Code	00 – 23
答案	00 – 24
1. 百分數	01 – 01
2. 估算與誤差	02 – 01
3. 多項式	03 – 01
4. 方程與公式	04 – 01
5. 函數及其圖像	05 – 01
6. 率、比、比例及變分	06 – 01
7. 指數及對數函數	07 – 01
8. 幾何 (1) – 直線圖形	08 – 01
9. 幾何 (2) – 圓	09 – 01
10. 坐標幾何	10 – 01
11. 數列	11 – 01
12. 求積法	12 – 01
13. 三角學及其應用	13 – 01
14. 不等式與線性規劃	14 – 01
15. 排列、組合及概率	15 – 01
16. 統計	16 – 01
模擬考試	M – 01

樣本

MC 策略

A. 概覽

1. 溫習策略

下表所示為根據以往數據所估計獲取不同的級別所需答對的題數，並且按不同目標級別所建議的溫習策略。

目標	估計答對題數	建議溫習策略
第 2 – 3 級	17 – 24	主力溫習答對率較高的課題。 1. 指數定律 2. 因式分解 3. 主項變換 4. 複合不等式 5. 百分數 6. 聯立二元一次方程 7. 坐標平面上點的變換 8. 集中趨勢及離散的量度 9. 率、比、比例及變分
第 4 – 5 級	29 – 36	多練習較難的課題，提高答對率。 1. 面積與體積 2. 直線的方程 3. 幾何 – 與直線圖形有關的角 4. 幾何 – 圓的性質 5. 數列 6. 排列、組合及概率
5* 或以上	39 或以上	多練習過往考試中答對率偏低的課題。 1. 指數及對數函數 2. 幾何 – 全等及相似 3. 三角學的應用 4. 圓的方程 5. 三角形的中心

樣本

C. MC 解題技巧

HKDSE 數學科考試中，卷二共分為甲部及乙部兩部分，甲部共有 30 題，而乙部則有 15 題。由於卷二的作答時間只有 75 分鐘，平均而言，考生在每道題目不能花時超過 1.5 分鐘。因此考生需要掌握作答多項選擇題的技巧，以便增加答題的效率，或者幫助剔除不適當的答案，以增加選中正確答案的機會。

技巧 1　直接計算

作答有關如計算利息、求平面圖形的面積或利用二次公式解方程的題目時，考生可利用相關的公式或利用計算機程式直接計算答案。但由於試卷不會提供所有與課程有關的公式，因此考生必需熟習當中最有用的公式。

例 1

題型參考：HKDSE 15 Q10

把 \$30 000 存入銀行，年利率 6%，年期 1 年，複利計算，每月一結。求複利息準確至最接近的元。

A. \$1750

B. \$1800

C. \$1850

D. \$1900

解：

$$\text{利息} = \$30\,000 \times \left(1 + \frac{6\%}{12}\right)^{12} - \$30\,000$$ ◄ 複利息 $I = P(1 + r\%)^n - P$

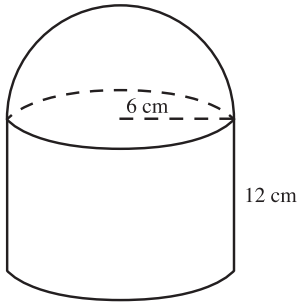
$$= \$1850$$ *（準確至最接近的元）*

答案是 C。

例 2

題型參考：HKDSE 13 Q17

圖中的立體是由一半球體及圓柱體所組成，兩部分的底相同。已知圓柱體的底半徑及高分別為 6 cm 及 5 cm，求立體的體積。



A. $204\pi\ \text{cm}^3$

B. $324\pi\ \text{cm}^3$

C. $396\pi\ \text{cm}^3$

D. $468\pi\ \text{cm}^3$

樣本

D. 計算機程式

fx-50 FH、fx-50 FH II 及 fx-3650 P II 是三款 HKDSE 考生常用的科學計算機型號。以下提供這三款型號計算機的一些使用技巧以提升考生的答題效率。

統計模式

統計模式能幫助我們求數據的平均值及標準差。

例題 1： 求數據組 {17，25，25，38，31，31，31，36} 的平均值及標準差。

1. 按 MODE MODE 4 切換至統計模式。
2. 按 SHIFT 9 1 EXE 清除之前輸入的數據。
3. 根據以下的按鍵次序輸入數據：

   1 7 M+ 2 5 M+ M+ 3 8 M+ 3 1 M+ M+ M+ 3 6 M+

   （輸入數據然後按 M+。若該數據重覆了 n 次，則相應地按 M+ n 次。）
4. 按 SHIFT 2 1 EXE，屏幕顯示數據的平均值為 29.25。
5. 按 SHIFT 2 2 EXE，屏幕顯示數據的標準差為 6.299801584。
6. 如有需要，按 MODE 1 切換回正常計算模式。

例題 2：求下列分佈的平均值及標準差：

年齡	頻數
15	15
16	17
17	10
18	8

1. 按 SHIFT MODE ▶ ▶ ▶ ▶ 1 令「Freq 模式」生效，使得我們可直接輸入數據的頻數。此模式會一直生效（即使計算機關機）。
2. 按 MODE MODE 4 切換至統計模式。
3. 按 SHIFT 9 1 EXE 清除之前輸入的數據。
4. 根據以下的按鍵次序輸入數據：

   1 5 SHIFT , 1 5 M+ 1 6 SHIFT , 1 7 M+ 1 7 SHIFT , 1 0 M+ 1 8 SHIFT , 8 M+

   （以「數據 SHIFT , 頻數 M+」的按鍵次序輸入數據。）
5. 按 SHIFT 2 1 EXE，屏幕顯示數據的平均值為 16.22。
6. 按 SHIFT 2 2 EXE，屏幕顯示數據的標準差為 1.044796631。
7. 如有需要，按 MODE 1 切換回正常計算模式。

複數模式（CMPLX 模式）

我們可以在複數模式（CMPLX 模式）進行複數的運算。下列為使用複數模式時的注意事項：

1. 按 MODE 2 切換至複數模式。
2. 按 ENG 輸入虛數單位 i。
3. 以下為可進行的複數運算：加法、減法、乘法、除法、分數 a b/c、平方 x^2、立方 x^3、倒數 x^{-1}。
4. 按 EXE 計算輸入的算式。按 SHIFT EXE 切換顯示答案的實部和虛部。
5. 按 MODE 1 切換回正常模式。

例題：計算 $(5+7i)-\dfrac{(3-2i)(-7+3i)}{1-2i}$。

1. 按下列按鍵次序輸入數式：

   (5 + 7 ENG) − (3 − 2 ENG) (− 7 + 3 ENG) a b/c (1 − 2 ENG) EXE

2. 屏幕顯示 $\dfrac{86}{5}$。
3. 按 SHIFT EXE，屏幕顯示 $\dfrac{42}{5}i$。（再按 SHIFT EXE，屏幕顯示 $\dfrac{86}{5}$。）
4. 所以，$(5+7i)-\dfrac{(3-2i)(-7+3i)}{1-2i}=\dfrac{86}{5}+\dfrac{42}{5}i$。

BASE 模式

BASE 模式可幫助我們在十進制及二進制整數之間互換。但 BASE 模式只能把不超過 9 位的二進數轉換成十進數，或者把不大於 511 的十進數轉換成二進數。要解答公開考試的題目，我們需要知道以下事實：在二進數的最右邊加上 n 個零，就相當於對應的十進數乘以 2^n。

例題 1：把 11010001011001001_2 轉換成十進數。

解：

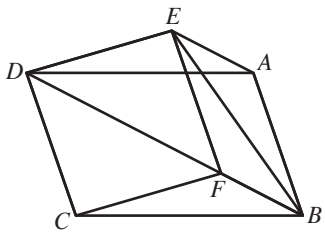
1. 11010001011001001_2
   $= 11010000000000000_2$
   $+ 1011000000_2$
   $+ 1001_2$
2. 利用計算機把 1101_2、1011_2 及 1001_2 轉換成十進數：
   - 按 MODE 3 切換至 BASE 模式。
   - $1101_2 = 13_{10}$（按鍵次序：log 1101 EXE x^2）
   - $1011_2 = 11_{10}$（按鍵次序：log 1011 EXE x^2）
   - $1001_2 = 9_{10}$（按鍵次序：log 1001 EXE x^2）

A 解構 5** 難題 — 挑戰最少考生答對試題

甲部

HKDSE 2025 Q19 **HKDSE 2024 Q21**

1. 圖中，*ABCD* 為一平行四邊形。*E* 為平行四邊形外的一點而 *F* 為 *BD* 上的一點使得 *EFCD* 為一菱形。下列何者正確？



解題影片

PL014J-A-001-1

I. $BE = BC$

II. $\triangle AED \cong \triangle BFC$

III. $AE \parallel BD$

A. 只有 I 及 II

B. 只有 I 及 III

C. 只有 II 及 III

D. I、II 及 III

解：

$FE = FC$

$\angle EFD = \angle CFD$ （*菱形性質*）

$\angle EFB = \angle CFB$ （*直線上的鄰角*）

$BF = BF$ （*公共邊*）

$\triangle BEF \cong \triangle BCF$ （*SAS*）

$\therefore BE = BC$ （*全等 △ 的對應邊*）

I 正確。

$DE = CF$

$\because DE \parallel CF$ 及 $DA \parallel CB$

$\therefore \angle EDA = \angle FCB$

$DA = CB$ （*平行四邊形對邊*）

$\triangle AED \cong \triangle BFC$ （*SAS*）

II 正確。

$\angle EAD = \angle FBC$ （*全等 △ 的對應角*）

$\angle FBC = \angle ADB$ （*內錯角，AD // BC*）

$\angle EAD = \angle ADB$

$AE \parallel BD$ （*內錯角相等*）

III 正確。

答案是 D。

樣本

1 百分數

DSE 熱門題目

甲部

等級 3

1. 存款 $120 000，年利率 2%，年期 5 年，複利計算，每月一結。求利息準確至最接近的元。

A. $12 490

B. $12 609

C. $12 610

D. $15 286

題型參考：HKDSE 2026 Q11
題型參考：HKDSE 2025 Q10
題型參考：HKDSE 2022 Q11
題型參考：HKDSE 2019 Q11
題型參考：HKDSE 2018 Q9
題型參考：HKDSE 2017 Q10
題型參考：HKDSE 2015 Q10

解：

利息 $= 120\,000\left(1+\frac{2\%}{12}\right)^{60} - 120\,000$ ◀ 期數 = 5(12) = 60

$= \$12\,609$ （*準確至最接近的元*）

答案是 B。

即時操練 1

1. 存款 $64 000，年利率 3%，年期 2 年，複利計算，每月一結。求利息準確至最接近的元。

A. $3840

B. $3898

C. $3942

D. $3952

2. 存款 $96 000，年利率 6%，年期 2 年，複利計算，每半年一結。求本利和準確至最接近的元。

A. $107 866

B. $108 049

C. $108 143

D. $108 207

3. 存款 $\$P$，年利率 3.5%，年期 10 年，複利計算，每季一結。若本利和為 $120 000，求 P 準確至最接近的元。

A. 84 617

B. 84 691

C. 85 073

D. 88 889

4. 存款 $\$P$，年利率 8%，年期 5 年，複利計算，每月一結。若本利和為 $250 000，求利息準確至最接近的元。

A. $79 854

B. $81 757

C. $82 197

D. $167 803

© 樂思教育出版有限公司

樣本

等級 5+

8. 圖中所示為直線 $ax - by = -5$ 的圖像。下列何者正確？

I. $a > 0$

II. $b < -5$

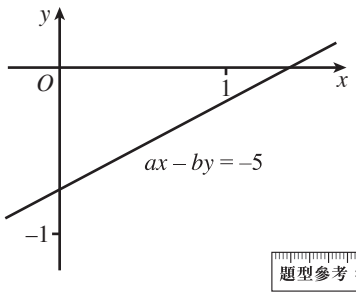
III. $a - b > 0$

A. 只有 I

B. 只有 II

C. 只有 I 及 III

D. 只有 II 及 III



題型參考：HKDSE 2022 Q24　題型參考：HKDSE 2019 Q23

解：

當 $y = 0$，

$ax - b(0) = -5$

$ax = -5$

根據圖像，$x > 1$。

$\therefore a < 0$

I 不正確。

當 $x = 0$，

$a(0) - by = -5$

$by = 5$

根據圖像，$-1 < y < 0$。

$\therefore b < -5$

II 正確。

圖像的斜率 $= \frac{a}{b} < 1$

$a > b$

III 正確。

答案是 D。

解題策略

考慮直線 $ax - by = -5$ 的斜率、x 截距及 y 截距。

MC 搶分攻略

PL014J-05-009-1

MC 搶分攻略

考生可設直線的 x 截距及 y 截距分別為 1.5 及 –0.5，則 $a = \frac{-10}{3}$ 及 $b = -10$。

$\therefore$ 答案是 D。

MC

樣本

樂思教育出版有限公司

數學　必修部分
模擬考試
試卷二

一小時十五分鐘完卷

考生須知

（一）細讀答題紙上的指示。宣布開考後，考生須首先於適當位置貼上電腦條碼及填上各項所需資料。宣布停筆後，考生不會獲得額外時間貼上電腦條碼。

（二）試場主任宣布開卷後，考生須檢查試題有否缺漏，最後一題之後應有「**試卷完**」字樣。

（三）本試卷各題佔分相等。

（四）**本試卷全部試題均須回答**。為便於修正答案，考生宜用 HB 鉛筆把答案填畫在答題紙上。錯誤答案可用潔淨膠擦將筆痕徹底擦去。考生須清楚填畫答案，否則會因答案未能被辨認而失分。

（五）每題只可填畫**一個**答案，若填畫多個答案，則該題**不給分**。

（六）答案錯誤，不另扣分。

© 樂思教育出版有限公司　　保留版權
Pan Lloyds Publishers Ltd
All Rights Reserved 2026

考試結束前不可
將試卷攜離試場

樣本

甲部共 30 題，乙部共 15 題。

本試卷的附圖不一定依比例繪成。

選出每題最佳的答案。

甲部

1. 解 $(3x + k)(2x - m) = m^2 - 2mx$，其中 k 及 m 均為常數。

A. $x = \dfrac{-k - m}{3}$

B. $x = \dfrac{-k}{3}$ 或 $x = \dfrac{m}{2}$

C. $x = \dfrac{-k - m}{3}$ 或 $x = \dfrac{m}{2}$

D. $x = \dfrac{m - k}{3}$ 或 $x = \dfrac{m}{2}$

2. $\dfrac{3}{4m + 3} - \dfrac{2}{5m + 2} =$

A. $\dfrac{-7m}{(4m + 3)(5m + 2)}$。

B. $\dfrac{-23m}{(4m + 3)(5m + 2)}$。

C. $\dfrac{7m}{(4m + 3)(5m + 2)}$。

D. $\dfrac{23m}{(4m + 3)(5m + 2)}$。

3. $\dfrac{8^{4n + 2}}{16^{2n} \cdot 4^{n + 1}} =$

A. $4^{n + 2}$。

B. $4^{n + 4}$。

C. $4^{2n + 4}$。

D. $4^{-n - 2}$。

© 樂思教育出版有限公司

樣本

1 百分數

即時操練 1

1. 利息 $= 64\,000\left(1+\frac{3\%}{12}\right)^{24} - 64\,000$

$= \$3952$ （*準確至最接近的元*）

答案是 D。

2. 本利和 $= 96\,000\left(1+\frac{6\%}{2}\right)^{4}$

$= \$108\,049$ （*準確至最接近的元*）

答案是 B。

3. $P\left(1+\frac{3.5\%}{4}\right)^{40} = 120\,000$

$P = 84\,691$ （*準確至最接近的元*）

答案是 B。

4. $P\left(1+\frac{8\%}{12}\right)^{60} = 250\,000$

$P \approx 167\,802.6111$

利息 $\approx 250\,000 - 167\,802.6111$

$= \$82\,197$ （*準確至最接近的元*）

答案是 C。

即時操練 2

1. 設 $\$x$ 為該手錶的成本。

標價 $= (1 + 25\%)x = \$1.25x$

$x - (60\%)1.25x = 108$

$0.25x = 108$

$x = 432$

成本為 $432。

答案是 C。

2. 設 $\$x$ 為該風扇的成本。

標價 $= (1 + 60\%)x = \$1.6x$

$(75\%)1.6x - x = 108$

$0.2x = 108$

$x = 540$

成本為 $540。

答案是 B。

3. 設 $\$x$ 為該手袋的成本。

標價 $= (1 + 20\%)x = \$1.2x$

$x - (75\%)1.2x = 40$

$0.1x = 40$

$x = 400$

成本為 $400。

售價 $= \$400 - \$40 = \$360$

答案是 B。

DSE 陷阱

題目要求考生找出售價而非成本。

即時操練 3

1. 設 k 為該校的學生人數。

女生人數 $= 0.4k$

體重過輕的女生人數 $= (25\%)0.4k = 0.1k$

體重過輕的男生人數 $= (x\%)(0.6k)$

$(x\%)(0.6k) + 0.1k = 0.22k$

$x = 20$

答案是 B。

2. 設 k 為該班的學生人數。

男生人數 $= 0.7k$

配戴眼鏡的男生人數 $= (80\%)0.7k = 0.56k$

配戴眼鏡的女生人數 $= (x\%)(0.3k)$

$(x\%)(0.3k) + 0.56k = 0.74k$

$x = 60$

答案是 C。

3. 設 k 為該大學的學生人數。

男生人數 $= 0.1k$

擁有信用卡的男生人數 $= (x\%)0.1k$

擁有信用卡的女生人數 $= (20\%)(0.9k) = 0.18k$

$(x\%)(0.1k) + 0.18k = 0.24k$

$x = 60$

答案是 A。

MC 搶分攻略

由於擁有信用卡的學生整體百分數為 24% 且只有 20% 的女生擁有信用卡，因此擁有信用卡的男生的百分數必定大於 24%，所以選項 D 可捨去。

即時操練 4

1. 智能手機 B 的售價 $= \frac{4000}{1-20\%} = \$5000$

智能手機 C 的售價 $= \frac{5000}{1+60\%} = \$3125$

答案是 D。

© 樂思教育出版有限公司