

應試策略

1. 緊記在評估試卷的首頁寫下學校編號、班別及班號。
2. 一張評估試卷約有 50 題，時限為 65 分鐘。同學應平均花約 1 分鐘作答 1 題，餘下約 15 分鐘可用作覆核全卷。
3. 算草應做在草稿紙上。
4. 字體要端正整潔、意思要清晰及表達要有條理。
5. 切勿浪費時間在不懂作答的題目中；應略過至下一題。
6. 作答應用題時，應小心理解題目。
7. 作答列式計算題時，應清楚列出演算步驟，萬一不慎算錯答案時，仍能取得分數。另外緊記寫上文字解說，並要在答案寫上適當的單位，以免被扣分。

例 李先生把 15 000 元存入銀行，每年結算一次。假如年利率是 0.3%，以複利息計算他四年後所得的本利和，答案準確至最接近的元。

(須列式計算)

良好的形式：

$$\begin{aligned} & \text{本利和} \\ & = 15\,000 \times (1 + 0.3\%)^4 \\ & = 15\,181 \text{ (元)} \end{aligned}$$

或

$$\begin{aligned} & 15\,000 \times (1 + 0.3\%)^4 \\ & = 15\,181 \text{ 元} \\ & \text{本利和為 } 15\,181 \text{ (元)}。 \end{aligned}$$

會被扣分的形式：

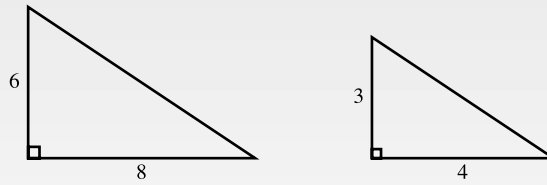
$$\text{本利和為 } 15\,181 \text{ 元。}$$

或

$$\begin{aligned} & 15\,000 \times (1 + 0.3\%)^4 \\ & = 15\,181 \text{ 元} \end{aligned}$$

8. 作答多項選擇題時，必須在○用✓號選出一個答案。使用其他符號或選擇多於一個答案都不會得到分數。
9. 雖然最新的中學三年級題目示例並未包括填寫數學專用名詞的問題，但同學仍應緊記這些名詞的正確寫法，以免被扣分。
10. 中一至中三數學課程的公式較多，同學應對各公式有透徹的了解。試卷將提供部分公式，主要是各種面積及體積公式，作參考之用；但其他公式，如直角坐標幾何中的斜率公式等，將不予提供，同學必須緊記這些公式及理解當中各項之意義，不要將相似的公式混淆。
11. 作答證明題時，必須寫出理由或解釋。

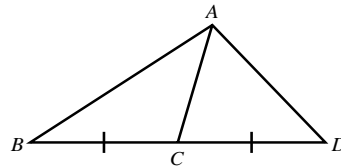
例 15：以下一對三角形是相似的，相似條件為 _____。



✓ 正確	✗ 錯誤
兩邊成比例且夾角相等	SAS

4. 認清三角形的中線、垂直平分線、高線與角平分線的意義。

例 16：在 $\triangle ABD$ 中， $BC = CD$ 。AC 是 $\triangle ABD$ 的 * 中線 / 垂直平分線 / 高線。 (* 圈出答案)



✓ 正確	✗ 錯誤
中線	垂直平分線

5. 應用斜率公式 $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$ 時，注意 x_1 與 y_1 要對應一點，而 x_2 與 y_2 則對應另一點。

例 17：已知 $A(12, 6)$ 和 $B(3, 9)$ ，求 AB 的斜率。

✓ 正確	✗ 錯誤
$AB \text{ 的斜率} = \frac{9 - 6}{3 - 12}$ $= -\frac{1}{3}$	$AB \text{ 的斜率} = \frac{9 - 6}{12 - 3}$ $= \frac{1}{3}$

全港性系統評估

數學模擬試卷

中學三年級

試卷一

學生須知：

1. 全卷共有 53 題。
2. 全部題目均須作答。
3. 評估時限為 65 分鐘。
4. 學生須在卷上作答。

(a) 多項選擇題：

學生須在 \bigcirc 內加上 \checkmark 號表示答案。例如：

$$2 + 3 =$$

A. 4 B. 5 C. 6 D. 7

(b) 列式計算題：

學生須在方格內列寫橫式、答案、文字解說或題解，但毋須列寫算草。

(c) 其他類型題目：

學生須依題目的指示，在適當的位置作答。

5. 算草應做在草稿紙上。
6. 在下面填寫學生姓名、班別及班號。

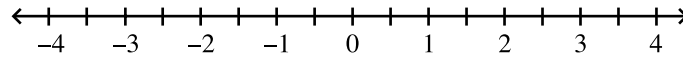
學生姓名：_____ 班別：_____ 班號：_____

教師給分欄

範疇	題目	得分
數與代數	1 - 24	/ 31
度量、圖形與空間	25 - 48	/ 42
數據處理	49 - 53	/ 8
總分		/ 81

教師給分欄

6. 在以下的數線上用「×」標示 -2.5 。



1分

7. 手錶店舉行「推廣大特價」，所有貨品九折出售。
 姐姐以 \$288 購買一隻女裝手錶，比原價節省
 _____ 元。



1分

8. 李先生把 15 000 元存入銀行，年利率 0.3%，每年結算一次。以複利息計算他四年後所得的本利和，答案準確至最接近的元。
 (須列式計算)

1分

1分

1分

9. 弟弟的電子郵箱的收件箱有 200 封電子郵件，若收件箱的電子郵件與雜件箱的電子郵件的數量之比是 5:2，雜件箱有電子郵件
 _____ 封。

1分

10. 某公司舉行聯歡會，訂購了 x 個薄餅。每個薄餅有 8 塊。把所有薄餅分給 15 人，每人可分得薄餅 _____ 塊。

1分

- 把卡紙沿虛線撕下，再用繩子串起來，就可以製成細小方便的溫習卡。
- 同學們把溫習卡放於口袋中，就可以隨時隨地拿出來，溫習課堂中學到的重點了。

© 香港教育圖書公司

(a) 加減法

$$(\pm a) + (+b) = \pm a + b$$

$$(\pm a) + (-b) = \pm a - b$$

$$(\pm a) - (+b) = \pm a - b$$

$$(\pm a) - (-b) = \pm a + b$$

例 $(+11) + (+3) = 11 + 3$
 $= 14$

$(+17) + (-5) = 7 - 5$
 $= 2$

$(-8) + (+12) = -8 + 12$
 $= 4$

$(-6) + (-9) = -6 - 9$
 $= -15$

© 香港教育圖書公司

有效數字

(a) 整數

- 在最後一個非零數字後的零不是有效數字；
- 在兩個非零數字之間的零是有效數字。

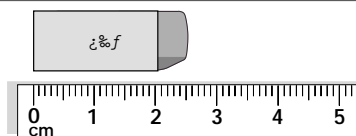
(b) 小數

- 小數及第一個非零數之間的零不是有效數字；
- 第一個非零數字後的零是有效數字。

例 在 0.01035 中，
 1 是第一個有效數字；1 之後的 0 是第二個有效數字。

© 香港教育圖書公司

量度與誤差



當利用工具進行量度時，所得的最大誤差 = (量度工具的準確度) \times 0.5。

因此，量度的上限 = 量度值 + 最大誤差，
 量度的下限 = 量度值 - 最大誤差；

$$\text{相對誤差} = \frac{\text{最大誤差}}{\text{量度值}}$$

© 香港教育圖書公司

利息

(a) 單利息

$$A = P + I$$

$$= P + P \times r\% \times t = P(1 + r\% \times t)$$

其中 \$A\$ 為本利和，\$P\$ 為本金，\$I\$ 為單利息，\$r\%\$ 為年利率和 \$t\$ 為存款的年期。

(b) 複利息

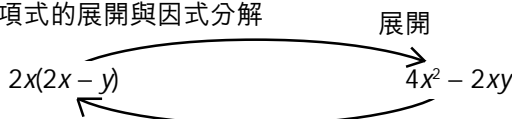
$$A = P \times \left(1 + \frac{r}{n}\%\right)^{nt}$$

其中 \$A\$ 為本利和，\$P\$ 為本金，\$r\%\$ 為年利率、\$n\$ 為每年計算複利息的期數，而 \$t\$ 為存款的年期。

© 香港教育圖書公司

多項式

(a) 多項式的展開與因式分解



(b) 十字相乘法

例 因式分解 $6x^2 + 23x + 21$ 。

$$\begin{array}{r} 2x \quad \quad \quad + 3 \\ 3x \quad \quad \quad + 7 \\ \hline +14x \quad \quad \quad + 9x = +23x \end{array}$$

$$\therefore 6x^2 + 23x + 21 = (2x + 3)(3x + 7)$$

© 香港教育圖書公司

二元一次方程

若一方程中有兩個未知數，而兩者的次數都是 1，則這方程被稱為二元一次方程。

例 $2x + 4y = 8$ 是一個二元一次方程，它的變數是 \$x\$ 和 \$y\$。

二元一次方程有無限個解，這些的解可以用序偶表示。

例 $(0, 2), (1, 1.5), (2, 1)$ 都是方程 $2x + 4y = 8$ 的解。

© 香港教育圖書公司

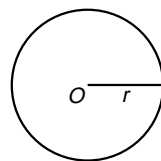
圓周和圓面積

(a) 圓周

$C = 2\pi r$ ，其中 \$C\$ 是圓周，
 而 \$r\$ 是半徑。

(b) 圓面積

$a = \pi r^2$ ，其中 \$a\$ 是圓面積，
 而 \$r\$ 是半徑。

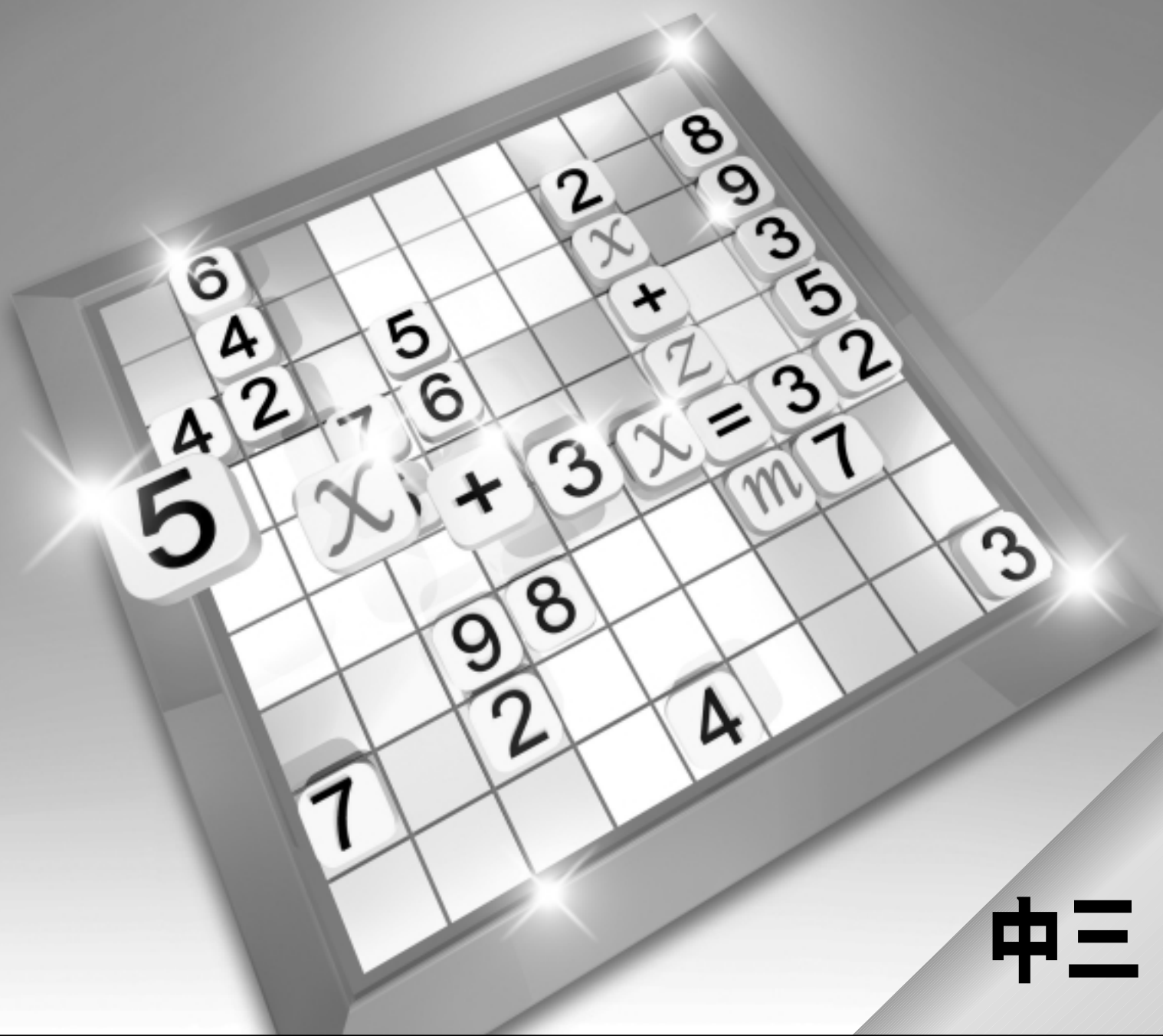


© 香港教育圖書公司

評卷參考

全港性系統評估

數學模擬試卷



中三