

教育局
2024 年全港性系統評估
中學三年級數學
評卷參考

備註（乙部及丙部）：

- *答案分：
- (1) 沒有算式，只有正確答案，可給予答案分。
 - (2) 算式錯誤，不給予答案分。
 - (3) 算式或計算過程表達欠佳，但答案正確，可給予答案分。

- **表達分：
- (1) 算式正確，但答案錯誤，可給予表達分。
 - (2) 算式錯誤，不給予表達分。
 - (3) 答案數值正確，但未能準確至題目要求的近似值表示，不給予表達分。
 - (4) 表達分可包括列式、單位、文字解說、符號運用等整體表現。

r.t. xxx 代表「接受可捨入至 xxx 的答案」

可跳過的步驟以陰影表示。

替代題解以方框包圍。

分卷四 (9MC4) 甲部 (每題 1 分)

1. D (9MC1-1)
2. D (9MC1-2)
3. A (9MC3-4)
4. C (9MC1-5)
5. A (9MC1-6)
6. D
7. A (9MC1-7)
8. C
9. C
10. D (9MC3-10)
11. B (9MC3-11)
12. C (9MC1-11)
13. A (9MC3-12)
14. C (9MC3-14)
15. B
16. B
17. B
18. B (9MC3-18)
19. A (9MC1-19)
20. D (9MC3-20)

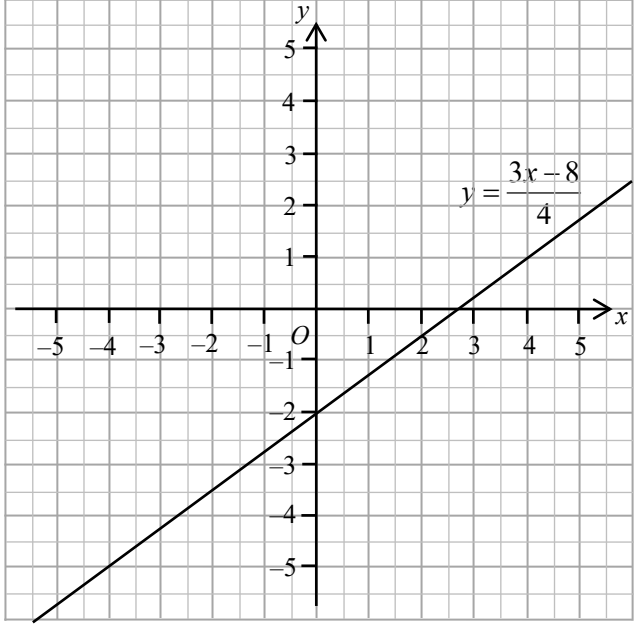
分卷四 (9MC4) 乙部

題號	答案	分額	註
21.	11^3	1	
22. (9MC3-21)	(i) <u>+8 000 / 8 000</u> 表示有 8 000 名遊客進入城市 A。 (ii) <u>-2 000</u> 表示有 2 000 名遊客離開城市 B。	1	全對才給分
23.	$a = \underline{256}$	1	
24. (9MC3-24)	該平板電腦的售價是 <u>\$3 900</u> 。	1	不考慮單位
25. (9MC1-25)	蘋果的數目：芒果的數目 = <u>8</u> : <u>7</u>	1	
26.	該數列第 5 項的值是 <u>$\frac{6}{7}$</u> 。	1	
27.	該多項式的次數是 <u>3</u> 。	1	
28. (9MC1-27)	$3x^2 + x - 10$	1	
29. (9MC1-29)	$(x - 1)^2$	1	
30. (9MC1-30)	$a = \underline{\frac{25}{12}}$	1	
31. (9MC1-31)	$x \leq -4$	1	
32.	該角柱的體積是 <u>$1\ 800\ \text{cm}^3$</u> 。	1	不考慮單位
33.	$x = \underline{110^\circ}$	1	不考慮單位
34.	$x = \underline{54^\circ}$	1	不考慮單位
35.	$x = \underline{30^\circ}$	1	不考慮單位
36.	由 O 測得 Q 的方位是 <u>N43°E / 043°</u> 。	1	

題號	答案	分額	註
37. (9MC1-37)	(a) 該籃球隊去年共參加了 <u>20</u> 場比賽。 (b) 該籃球隊在去年比賽中的最低得分是 <u>40</u> 分。 (c) 該籃球隊在去年比賽中的得分中位數是 <u>67</u> 分。	1 (37a) 1 (37b) 1 (37c)	不考慮單位
38. (9MC3-38)	平均數 = <u>4.1 m</u> 中位數 = <u>3.9 m</u>	1 (38-1) 1 (38-2)	不考慮單位
39.	所求的相對頻數 = $\frac{2}{5}$	1	或 0.4

分卷四 (9MC4) 丙部

題號	答案	分額	註
40.	該些禮物所需的總金額 $= 202 + 256 + 101$ $> 200 + 200 + 100$ $= 500$ \therefore 陳先生的預算金額 不足夠 。	0 0 沒有任何證據顯示使用估算策略解題及判別合理性	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 只計算了準確值 ◆ 計算了準確值後才捨入至約值 ◆ 以錯誤方法得出各禮物的金額
		1 0 具部份使用估算策略的證據，但題解並不完整或有錯漏	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 只正確估算各禮物的金額，沒有或錯誤估算禮物的總金額 ◆ 正確估算禮物的總金額，但欠缺結論或結論錯誤 ◆ 方法正確，但解答過程有錯誤
		1 1 合理地作估算及提供適當理由	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 不需考慮單位及題解 ◆ 結論必須正確並輔以合理解釋
41.	他需要油漆 $= \frac{0.05 \times 150}{1.25}$ $= 6$ 罐	1 (41-1) 1* (41-2) 1** (41-3)	

題號	答案	分額	註								
42. (9MC1-41)	<table border="1" data-bbox="368 293 828 392"> <tr> <td>x</td> <td>-4</td> <td>0</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>-5</td> <td>-2</td> <td>1</td> </tr> </table> 	x	-4	0	4	y	-5	-2	1	1* (41-1) 1 (41-2) 1* (41-3)	全對才給分 如上表有錯誤，學生仍能依據上表以正確方法繪畫直線。直線必須經過 (0, -2)， x 值的範圍必須包含 -4 至 4。 正確圖像(包括位置正確、以直尺繪畫直線、經過該 3 個正確的點並向兩端延伸) 如上表不完整但沒有錯誤，圖像亦正確，可給 (0, 1, 1)。
x	-4	0	4								
y	-5	-2	1								
43. (9MC3-43)	$\frac{7x}{2} \times 15 = 420$ $x = 8$	1 (43-1) 1* (43-2)									

題號	答案	分額	註															
44.	$\angle ABC = \angle ADB = 90^\circ$ (已知)		或其他正確證明															
	$\angle ACB = \angle ABD$ (已知)																	
	$\angle BAC = \angle DAB$ (公共角)																	
	$\therefore \triangle ABC \sim \triangle ADB$ (AAA)																	
	評分標準：																	
	(1) 正確證明及正確理由	3																
(2) 正確證明但表達欠佳、理由不完整或理由不恰當	2																	
(3) 證明不完整，但最少有一相關及正確的述句和理由	1																	
(4) 證明不完整	0																	
45.	$PQ = \sqrt{95^2 - 76^2}$ $= 57 \text{ m}$	1 (45-1) 1* (45-2) 1** (45-3)																
46. (9MC3-42)	$\sin 20^\circ = \frac{x}{155}$ $x \approx 53.013122$ $x = 53.0 \text{ m}$ (準確至 3 位有效數字)	1 (46-1) 1* (46-2) 1** (46-3)	r.t. 53.0 m															
47.	(a)	1* (47a)	全對才給分															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>重量 (kg)</th> <th>3.0 – 3.9</th> <th>4.0 – 4.9</th> <th>5.0 – 5.9</th> <th>6.0 – 6.9</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>組中點 (kg)</td> <td>3.45</td> <td>4.45</td> <td>5.45</td> <td>6.45</td> </tr> <tr> <td>頻數</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>16</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table>			重量 (kg)	3.0 – 3.9	4.0 – 4.9	5.0 – 5.9	6.0 – 6.9	組中點 (kg)	3.45	4.45	5.45	6.45	頻數	4	8	16	12
	重量 (kg)			3.0 – 3.9	4.0 – 4.9	5.0 – 5.9	6.0 – 6.9											
組中點 (kg)	3.45	4.45	5.45	6.45														
頻數	4	8	16	12														
(b) 40 個西瓜重量的平均數 $= \frac{3.45 \times 4 + 4.45 \times 8 + 5.45 \times 16 + 6.45 \times 12}{4 + 8 + 16 + 12}$ $= 5.35 \text{ kg}$	1 (47b1) 1* (47b2) 1** (47b3)																	