

教育局
2019 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。

分卷一 (9MC1) 甲部 (每題 1 分)

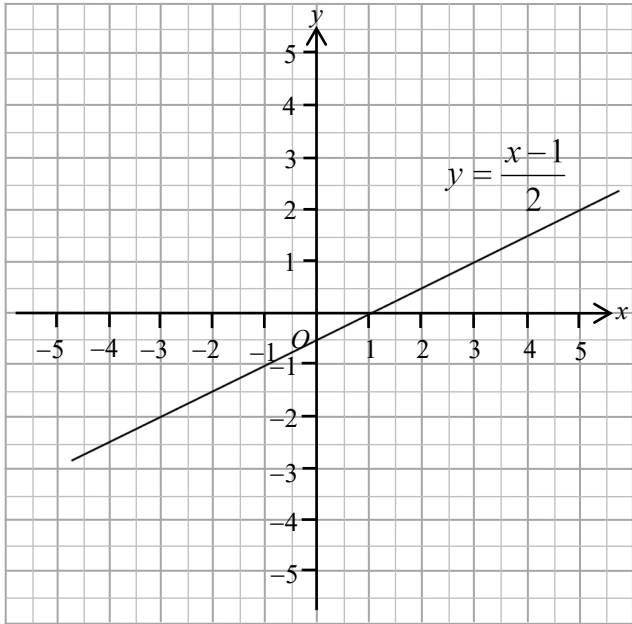
1. A (9MC2-1)
2. A
3. A
4. C
5. A (9MC4-10)
6. B (9MC2-6)
7. C
8. D (9MC4-12)
9. A (9MC4-5)
10. B
11. C
12. C (9MC2-12)
13. C
14. D (9MC4-14)
15. D (9MC2-15)
16. D
17. B
18. B
19. B (9MC2-19)
20. D (9MC4-20)

分卷一 (9MC1) 乙部

題號	答案	分額	註
21.	$A = -5$ $B = 0$ $C = 3/+3$	1	全對才給分
22.	直徑 = 7×10^{-6} m	1	
23.	琪琪該月的膳食支出是 \$ <u>1 950</u> 。	1	
24. (9MC2-24)	$m = \underline{5}$	1	
25. (9MC2-25)	該數列第 4 項的值是 <u>15</u> 。	1	
26.	$3y$	1	
27.	$(y + 6)(y - 6)$	1	
28. (9MC4-26)	$x = \underline{5}$	1	
29. (9MC2-29)	近似解	1	
30.	$x > 1$	1	
31.	該圓形的半徑是 <u>12</u> cm 。	1	
32.	旋轉對稱折的數目為 <u>4</u> 。	1	
33.	(a) $x = \underline{38}$ (b) $y = \underline{8}$	1	全對才給分 不考慮單位
34.	$m = \underline{85^\circ}$	1	不考慮單位
35. (9MC2-35)	P 和 R	1	全對才給分
36.	C' 的坐標是(<u>1</u> , <u>4</u>) 。	1	全對才給分
37.	(i) 離散數據 (ii) 連續數據	1	全對才給分
38. (9MC2-38)	(a) 在 <u>10:00</u> 錄得的上載速度是 5.2 Mbps 。 (b) 在 <u>15:00</u> 錄得的上載速度比一小時前的上載速度下降最多 。 (c) 在 12:00 和 13:00 錄得的上載速度相差 <u>1.2</u> Mbps 。	1 (38a) 1 (38b) 1 (38c)	不考慮單位
39. (9MC4-39)	算術平均數 = <u>180</u> 中位數 = <u>72</u>	1 (39-1) 1 (39-2)	

分卷一 (9MC1) 丙部

題號	答案	分額	註
40. (9MC3-40)	設年利率為 $r\%$ 。 $4\,000 \times r\% \times 2 = 240$ $r = 3$ \therefore 年利率是 3% 。	1 (40-1) 1* (40-2) 1** (40-3)	
41.	該服裝店今年的膠袋使用量 $= 8\,500 \times (1 - 20\%)^2$ $= 5\,440$ \therefore 該服裝店今年的膠袋使用量是 $5\,440$ 個。 或 $\boxed{8\,500 \times 0.8 = 6\,800}$ $\boxed{6\,800 \times 0.8 = 5\,440}$ $\boxed{\text{該服裝店今年的膠袋使用量是 } 5\,440 \text{ 個。}}$	1 (41-1) 1* (41-2) 1** (41-3) $\boxed{1}$ (41-1) $\boxed{1^*}$ (41-2) $\boxed{1^{**}}$ (41-3)	$\boxed{\text{正確方法 (乘以 } 0.8 \text{ 兩次)}}$
42. (9MC2-42)	$2y + 10^\circ = y + 40^\circ$ $y = 30^\circ$	1 (42-1) 1* (42-2)	不考慮單位
43. (9MC2-43)	$\begin{cases} 2x + y = 11 & \dots(1) \\ x = 2y + 3 & \dots(2) \end{cases}$ 把 (2) 代入 (1) $2(2y + 3) + y = 11$ $y = 1$ 把 $y = 1$ 代入 (2) $x = 2(1) + 3$ $x = 5$	1 (43-1) 1* (43-2) 1 (43-3) 1* (43-4)	正確方法 (消去其中一個變數) 正確的 y 值 (或 x 值) 正確方法 兩個值均正確

題號	答案	分額	註								
44. (9MC4-44)	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>x</td> <td>-3</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>-2</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> </table> 	x	-3	1	3	y	-2	0	1	<p>1* (44-1)</p> <p>1 (44-2)</p> <p>1* (44-3)</p>	<p>全對才給分</p> <p>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 (-3, -2)，x 值的範圍必須包含 -3 至 3。</p> <p>正確圖像(包括位置正確、以直尺繪畫直線、經過該 3 個正確的点並向兩端延伸)</p> <p>如上表不完整但沒有錯誤，圖像亦正確，可給 (0, 1, 1)。</p>
x	-3	1	3								
y	-2	0	1								
45.	$x = 2\pi(9)\left(\frac{150^\circ}{360^\circ}\right)$ ≈ 23.561945 $= 23.6 \text{ cm (準確至 3 位有效數字)}$	<p>1 (45-1)</p> <p>1* (45-2)</p> <p>1** (45-3)</p>	r.t. 23.6 cm								
46. (9MC2-46)	$AB = CB$ (已知) $BD = BE$ (已知) $\angle ABD = \angle CBE$ (對頂角) $\therefore \triangle ABD \cong \triangle CBE$ (SAS)		或其他正確證明								
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，但至少有一相關及正確的述句和理由		1									
(4) 證明不完整		0									

題號	答案	分額	註
47.	<p>該 50 名學生的數學成績等級中，只有 16 名學生數學成績是「優」，故此不是多於一半學生(即 25 名學生)的成績是「優」。</p> <p>或</p>	0 0	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 沒有任何合理解釋 ◆ 結論錯誤
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>該 50 名學生的數學成績等級中，共有 34 名學生數學成績不是「優」，故此不是多於一半學生(即 25 名學生)的數學成績是「優」。</p> </div> <p>或</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>眾數是一組數據中出現次數最多的數據，並不表示出現次數必定多於一半。</p> </div>	1 0	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 具部份合理解釋 ◆ 具合理解釋，但欠缺結論
	<p>∴我 不同意 該補習社的宣稱。</p>	1 1	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 具合理解釋，且結論正確

教育局
2019 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」

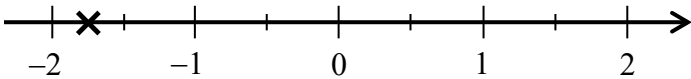
可跳過的步驟以陰影表示。

替代題解以方框包圍。

分卷二 (9MC2) 甲部 (每題 1 分)

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

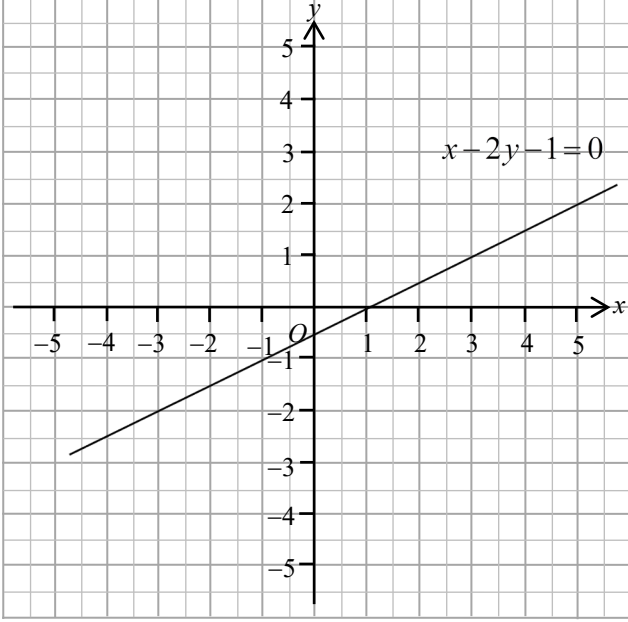
分卷二 (9MC2) 乙部

題號	答案	分額	註
21. (9MC3-21)	(i) $\frac{+70}{70}$ 元表示琪琪的八達通卡內餘額為 70 元。 (ii) $\frac{-3}{}$ 元表示家傑的八達通卡內透支額為 3 元。	1	全對才給分
22.	0.018 7	1	
23.		1	可接受範圍： -2 與 -1.5 之間
24. (9MC1-24)	$m = \underline{5}$	1	
25. (9MC1-25)	該數列第 4 項的值是 $\underline{15}$ 。	1	
26.	$3x^2 - 2x - 8$	1	
27.	$(x - 5)^2 / (x - 5)(x - 5)$	1	
28.	$\frac{1}{12f}$	1	
29. (9MC1-29)	近似解	1	
30. (9MC3-30)	$\frac{4}{21} < \frac{5}{19}$	1	
31.	該稜錐的體積是 $\underline{252}$ cm^3 。	1	
32.	P 和 Q	1	全對才給分
33.	(a) $m = \underline{19}$ (b) $n = \underline{68}$	1	全對才給分 不考慮單位
34.	$x = \underline{40^\circ}$	1	不考慮單位
35. (9MC1-35)	P 和 R	1	全對才給分
36.	$x = \underline{16.6}$	1	r.t. 16.6 不考慮單位

題號	答案	分額	註													
37. (9MC4-37)	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2">表一</th> </tr> <tr> <th>練習簿的數量(本)</th> <th>頻數</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4 – 6</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>7 – 9</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>10 – 12</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	表一		練習簿的數量(本)	頻數	4 – 6	3	7 – 9	7	10 – 12	5	1* (37-1)	全對才給分			
	表一															
練習簿的數量(本)	頻數															
4 – 6	3															
7 – 9	7															
10 – 12	5															
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2">表二</th> </tr> <tr> <th>練習簿的數量(本)</th> <th>頻數</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4 – 5</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>6 – 7</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>8 – 9</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>10 – 11</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>12 – 13</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	表二		練習簿的數量(本)	頻數	4 – 5	2	6 – 7	5	8 – 9	3	10 – 11	3	12 – 13	2	1* (37-2)	全對才給分
表二																
練習簿的數量(本)	頻數															
4 – 5	2															
6 – 7	5															
8 – 9	3															
10 – 11	3															
12 – 13	2															
38. (9MC1-38)	(a) 在 <u>10:00</u> 錄得的上載速度是 5.2 Mbps。	1 (38a)	不考慮單位													
	(b) 在 <u>15:00</u> 錄得的上載速度比一小時前的上載速度下降最多。	1 (38b)														
	(c) 在 12:00 和 13:00 錄得的上載速度相差 <u>1.2</u> Mbps。	1 (38c)														
39.	離港次數的眾數組是 <u>0</u> 次 – <u>4</u> 次。	1	全對才給分													

分卷二 (9MC2) 丙部

題號	答案	分額	註
40.	售價 = \$6 500 × (1 - 12%) = \$5 720	1 (40-1) 1* (40-2) 1** (40-3)	
41.	(a) $(a^4)^3$ $= a^{12}$ (b) $\frac{a^{-6}}{(a^4)^3}$ $= \frac{a^{-6}}{a^{12}}$ $= \frac{1}{a^{12-(-6)}}$ $= \frac{1}{a^{18}}$	1* (41a) 1 (41b1) 1* (41b2)	使用 $\frac{x^{-m}}{x^n} = \frac{1}{x^{n-(-m)}}$ 正確答案 (全取分額 1 1)
42. (9MC1-42)	$2y + 10^\circ = y + 40^\circ$ $y = 30^\circ$	1 (42-1) 1* (42-2)	不考慮單位
43. (9MC1-43)	$\begin{cases} 2x + y = 11 & \dots(1) \\ x = 2y + 3 & \dots(2) \end{cases}$ 把 (2) 代入 (1) $2(2y + 3) + y = 11$ $y = 1$ 把 $y = 1$ 代入 (2) $x = 2(1) + 3$ $x = 5$	1 (43-1) 1* (43-2) 1 (43-3) 1* (43-4)	正確方法 (消去其中一個變數) 正確的 y 值 (或 x 值) 正確方法 兩個值均正確

題號	答案	分額	註								
44. (9MC3-44)	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>x</td> <td>-3</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>-2</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> </table> 	x	-3	1	3	y	-2	0	1	<p>1* (44-1)</p> <p>1 (44-2)</p> <p>1* (44-3)</p>	<p>全對才給分</p> <p>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 (-3, -2)，x 值的範圍必須包含 -3 至 3。</p> <p>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)</p> <p>如上表不完整但沒有錯誤，圖像亦正確，可給 (0, 1, 1)。</p>
x	-3	1	3								
y	-2	0	1								
45.	<p>扇形的面積</p> $= \pi \times 5^2 \times \frac{100^\circ}{360^\circ}$ <p>≈ 21.816616</p> <p>$= 21.8 \text{ cm}^2$ (準確至 3 位有效數字)</p>	<p>1 (45-1)</p> <p>1* (45-2)</p> <p>1** (45-3)</p>	<p>r.t. 21.8 cm^2</p>								
46. (9MC1-46)	<p>$AB = CB$ (已知)</p> <p>$BD = BE$ (已知)</p> <p>$\angle ABD = \angle CBE$ (對頂角)</p> <p>$\therefore \triangle ABD \cong \triangle CBE$ (SAS)</p>		<p>或其他正確證明</p>								
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									

題號	答案	分額	註																
47.	<p style="text-align: center;">某校的中三級學生過去一星期使用八達通的次數</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <caption>Data points for the frequency polygon</caption> <thead> <tr> <th>使用次數 (Usage Count)</th> <th>頻數 (Frequency)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2</td><td>0</td></tr> <tr><td>7</td><td>10</td></tr> <tr><td>12</td><td>16</td></tr> <tr><td>17</td><td>24</td></tr> <tr><td>22</td><td>12</td></tr> <tr><td>27</td><td>8</td></tr> <tr><td>32</td><td>0</td></tr> </tbody> </table>	使用次數 (Usage Count)	頻數 (Frequency)	2	0	7	10	12	16	17	24	22	12	27	8	32	0	<p>1* (47-1)</p> <p>1* (47-2)</p>	<p>4 個標記全部正確</p> <p>頻數多邊形的正確圖像(包括點與點之間連直線, 其他與左圖之頻數多邊形不相同的圖表則不給予分數)</p>
使用次數 (Usage Count)	頻數 (Frequency)																		
2	0																		
7	10																		
12	16																		
17	24																		
22	12																		
27	8																		
32	0																		

教育局
2019 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」

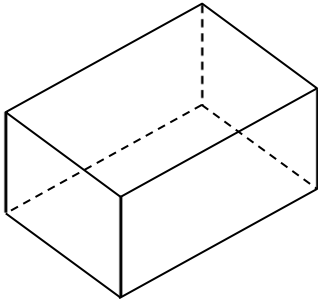
可跳過的步驟以陰影表示。

替代題解以方框包圍。

分卷三 (9MC3) 甲部 (每題 1 分)

1. D (9MC4-1)
2. C
3. A (9MC2-3)
4. A (9MC4-6)
5. B
6. B (9MC4-4)
7. D (9MC2-7)
8. C
9. C (9MC2-9)
10. C
11. D (9MC2-11)
12. A
13. B
14. B (9MC2-14)
15. D
16. A (9MC4-16)
17. D (9MC2-17)
18. C (9MC2-18)
19. B
20. A (9MC2-20)

分卷三 (9MC3) 乙部

題號	答案	分額	註
21. (9MC2-21)	(i) <u>+70 / 70</u> 元表示琪琪的八達通卡內餘額為 70 元。 (ii) <u>-3</u> 元表示家傑的八達通卡內透支額為 3 元。	1	全對才給分
22.	18.21	1	
23. (9MC4-23)	有 <u>11</u> 個正整數小於 $\sqrt{142}$ 。	1	
24.	$x = \underline{\quad 1 \quad}$ $y = \underline{\quad -6 \quad}$	1	全對才給分
25.	$3y^2 - 2y$	1	
26.	$49 - 14y + y^2$	1	
27.	$(x + 12)(x + 1)$	1	
28.		1	
29. (9MC4-29)	$s = \underline{\quad -25 \quad}$	1	
30. (9MC2-30)	$\frac{4}{21} < \frac{5}{19}$	1	
31.	$x = \underline{\quad 35^\circ \quad}$	1	不考慮單位
32.	$\angle CFB / \angle BFC / \angle AED / \angle DEA$	1	
33.	$x = \underline{\quad 8 \quad}$	1	
34.	Q 點的坐標是 (<u>-2</u> , <u>3</u>) 。	1	全對才給分
35.	$ST = \underline{\quad 13 \quad}$ 單位	1	
36.	(2) \rightarrow (4) \rightarrow (1) \rightarrow (3)	1	

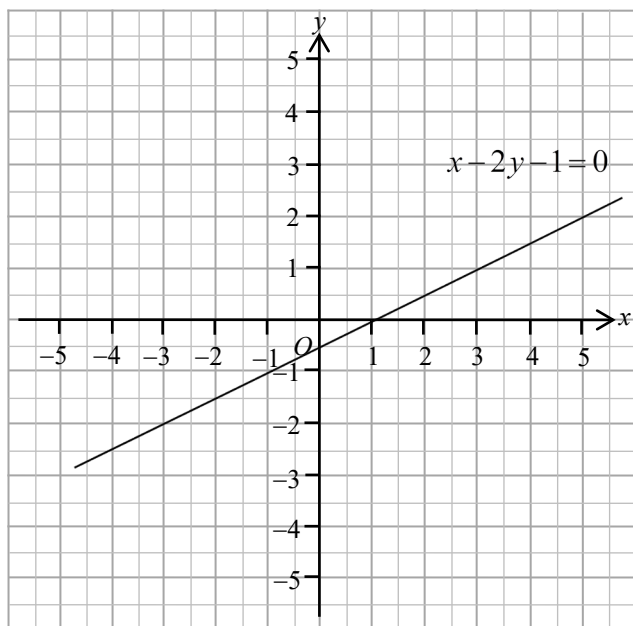
題號	答案	分額	註
37.	巧瑩的加權平均分數是 <u>74.6</u> 。	1	
38. (9MC4-38)	(a) 3A 班學生有 <u>15</u> 人。 (b) 該次測驗中得分最高的學生每星期平均玩遊戲機 <u>1</u> 小時。 (c) 每星期平均花多於 10 小時玩遊戲機的學生有 <u>5</u> 人。	1 (38a) 1 (38b) 1 (38c)	
39.	所求的概率 = $\frac{67}{100}$	1	或 0.67

分卷三 (9MC3) 丙部

題號	答案	分額	註
40. (9MC1-40)	設年利率為 $r\%$ 。 $4\,000 \times r\% \times 2 = 240$ $r = 3$ \therefore 年利率是 3% 。	1 (40-1) 1* (40-2) 1** (40-3)	
41.	稜柱的體積 $= \frac{8 \times 6}{2} \times 10$ $= 240 \text{ cm}^3$	1 (41-1) 1* (41-2) 1** (41-3)	
42.	$\tan \angle QPR = \frac{QR}{PR}$ $\tan 32^\circ = \frac{QR}{25}$ $QR \approx 15.6217338$ $QR = 15.6$ (準確至 3 位有效數字) \therefore 該樹的高度 QR 是 15.6 m 。	1 (42-1) 1* (42-2) 1** (42-3)	或其他正確方法 r.t. 15.6
43.	浩輝可得的金額 $= 360 \times 11$ $= 3\,960$ 港元	1 (43-1) 1* (43-2) 1** (43-3)	

44.
(9MC2-44)

x	-3	1	3
y	-2	0	1



1* (44-1)

全對才給分

1 (44-2)

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 $(-3, -2)$ ， x 值的範圍必須包含 -3 至 3 。

1* (44-3)

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 $(0, 1, 1)$ 。

題號	答案	分額	註
45.	牆壁的高度大約是海報長度的 1.5 倍，而闊度大約是海報闊度的 4 倍 \therefore 牆壁面積 $\approx (6 \times 1.5 \times 3 \times 4) \text{ m}^2$ $= 108 \text{ m}^2$	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"> 只列出答案，並沒有任何列式或文字解釋 解釋不相關及不合理
		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"> 具合理估算面積的策略，但題解並不完整，例如在計算面積的過程中，只估算了牆壁的高度大約是海報長度的 1.5 倍 合理解釋，但答案超出可接受範圍 合理解釋，但運算出現錯誤
		1 1 合理地作估算及提供適當理由	<ul style="list-style-type: none"> 答案必須輔以合理解釋及位於可接受範圍內 可接受牆壁的高度是海報長度的 1.5 - 2 倍，闊度是海報闊度的 3 - 4 倍 牆壁面積的可接受範圍：81 m^2 至 144 m^2
46. (9MC4-43)	$\angle CBE + 110^\circ = 180^\circ$ (直線上的鄰角) $\angle CBE = 70^\circ$ $\angle FEG = 70^\circ$ (已知) $\therefore \angle CBE = \angle FEG$ $\therefore AC \parallel DF$ (同位角相等)		或其他正確證明
	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	

題號	答案	分額	註															
47.	(a)	1* (47a)	全對才給分															
	<table border="1"> <tr> <td>體重 (kg)</td> <td>46 – 50</td> <td>51 – 55</td> <td>56 – 60</td> <td>61 – 65</td> </tr> <tr> <td>組中點 (kg)</td> <td>48</td> <td>53</td> <td>58</td> <td>63</td> </tr> <tr> <td>頻數</td> <td>5</td> <td>13</td> <td>10</td> <td>2</td> </tr> </table>			體重 (kg)	46 – 50	51 – 55	56 – 60	61 – 65	組中點 (kg)	48	53	58	63	頻數	5	13	10	2
	體重 (kg)			46 – 50	51 – 55	56 – 60	61 – 65											
	組中點 (kg)			48	53	58	63											
頻數	5	13	10	2														
(b) 該算術平均數 = $\frac{48 \times 5 + 53 \times 13 + 58 \times 10 + 63 \times 2}{30}$	1 (47b1)	正確方法																
= 54.5kg	1* (47b2)																	
	1** (47b3)																	

教育局
2019 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 (9MC3-1)
2. C
3. B
4. B (9MC3-6)
5. A (9MC1-9)
6. A (9MC3-4)
7. B
8. C
9. A
10. A (9MC1-5)
11. C
12. D (9MC1-8)
13. B
14. D (9MC1-14)
15. C
16. A (9MC3-16)
17. D
18. C
19. B
20. D (9MC1-20)

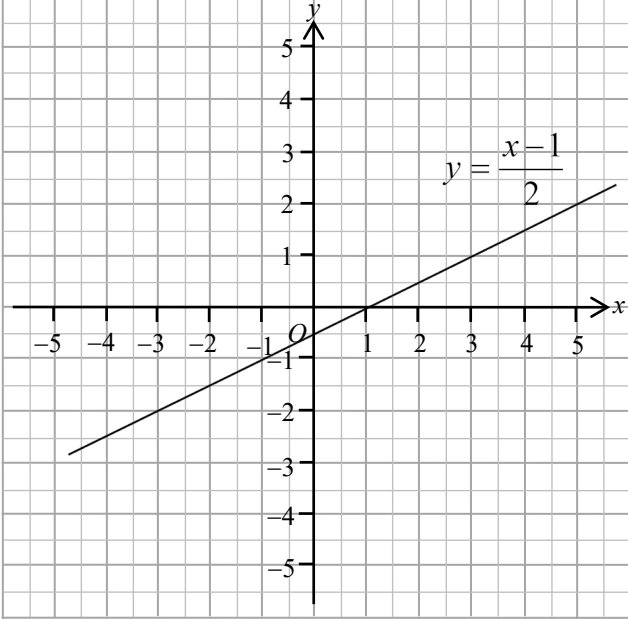
分卷四 (9MC4) 乙部

題號	答案	分額	註
21.	-7	1	
22.	多項式的常數項是 $+7$ 。	1	
23. (9MC3-23)	有 11 個正整數小於 $\sqrt{142}$ 。	1	
24.	$n + 2$	1	
25.	$x^2 - 4xy + 3x$	1	
26. (9MC1-28)	$x = 5$	1	
27.	$W = 3(G + 4)$	1	
28.	$(x + y)(k + 3)$	1	
29. (9MC3-29)	$s = -25$	1	
30.	$x > -11$	1	
31.	圖 A : 4 圖 B : 1	1	全對才給分
32.	(a) $\triangle ABC \sim \triangle PQR$ (b) 兩邊成比例且夾角相等	1	全對才給分
33.	$x = 125^\circ$	1	不考慮單位
34.	HE / EH	1	
35.	P 點的極坐標是(1 , 210°)。	1	必須全對及順序
36.	$\theta = 44.1^\circ$	1	r.t. 44.1° 不考慮單位

題號	答案	分額	註	
37. (9MC2-37)	表一		1* (37-1)	全對才給分
	練習簿的數量(本)	頻數		
	4 – 6	3		
	7 – 9	7		
	10 – 12	5		
	表二		1* (37-2)	全對才給分
	練習簿的數量(本)	頻數		
	4 – 5	2		
	6 – 7	5		
	8 – 9	3		
10 – 11	3			
12 – 13	2			
38. (9MC3-38)	(a) 3A 班學生有 <u>15</u> 人。	1 (38a)		
	(b) 該次測驗中得分最高的學生每星期平均玩遊戲機 <u>1</u> 小時。	1 (38b)		
	(c) 每星期平均花多於 10 小時玩遊戲機的學生有 <u>5</u> 人。	1 (38c)		
39. (9MC1-39)	算術平均數 = <u>180</u>	1 (39-1)		
	中位數 = <u>72</u>	1 (39-2)		

分卷四 (9MC4) 丙部

題號	答案	分額	註
40.	$\begin{aligned} \text{本利和} &= \$50\,000 \times (1 + 2\%)^3 \\ &= \$53\,060 \end{aligned}$	1 (40-1) 1* (40-2) 1** (40-3)	r.t. \$53 060
41.	$\begin{aligned} AB^2 &= AP^2 + PB^2 \\ &= 5.2^2 + 3.9^2 \\ &= 42.25 \\ AB &= 6.5 \text{ km} \end{aligned}$	1 (41-1) 1* (41-2) 1** (41-3)	
42.	梯形的面積 $= \frac{[(7-4) + (8-1)] \times (6-2)}{2}$ $= 20 \text{ 平方單位}$	1 (42-1) 1* (42-2) 1** (42-3)	或其他正確方法
43. (9MC3-46)	$\angle CBE + 110^\circ = 180^\circ$ (直線上的鄰角) $\angle CBE = 70^\circ$ $\angle FEG = 70^\circ$ (已知) $\therefore \angle CBE = \angle FEG$ $\therefore AC \parallel DF$ (同位角相等)		或其他正確證明
	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	

題號	答案	分額	註								
44. (9MC1-44)	<table border="1" data-bbox="268 241 726 338"> <tr> <td>x</td> <td>-3</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>-2</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> </table> 	x	-3	1	3	y	-2	0	1	<p>1* (44-1)</p> <p>1 (44-2)</p> <p>1* (44-3)</p>	<p>全對才給分</p> <p>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 $(-3, -2)$，x 值的範圍必須包含 -3 至 3。</p> <p>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)</p> <p>如上表不完整但沒有錯誤，圖像亦正確，可給 $(0, 1, 1)$。</p>
x	-3	1	3								
y	-2	0	1								
45.	<p>購物總額</p> $= 256 + 102 + 201$ $> 200 + 100 + 200$ $= 500$ <p>∴陳小姐能夠獲得折扣優惠。</p>	<p>0 0 沒有任何證據顯示使用估算策略解題及判別合理性</p> <p>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</p> <p>1 1 合理地作估算及提供適當理由</p>	<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 ◆ 以錯誤方法得出每件貨品價錢的近似值 ◆ 只正確寫出每件貨品價錢的近似值，沒有或錯誤估算購物總額 ◆ 正確估算購物總額，但欠缺結論或結論錯誤 ◆ 方法正確，但解答過程有錯誤 ◆ 不需考慮單位及題解 ◆ 結論必須正確並輔以合理解釋 								

