

教育局
2012 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」

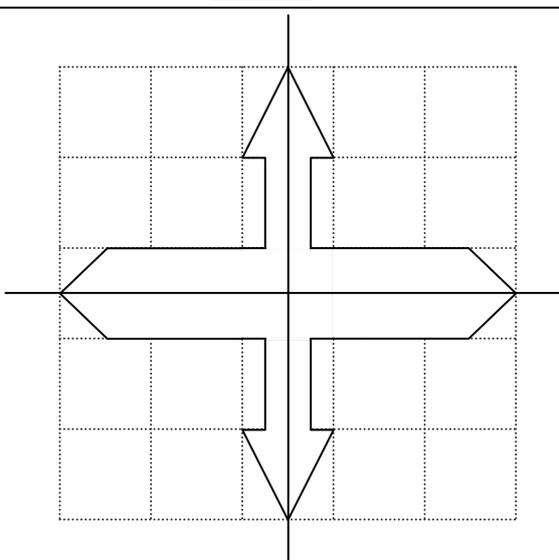
可跳過的步驟以陰影表示。

替代題解以方框包圍。

分卷一 (9MC1) 甲部 (每題 1 分)

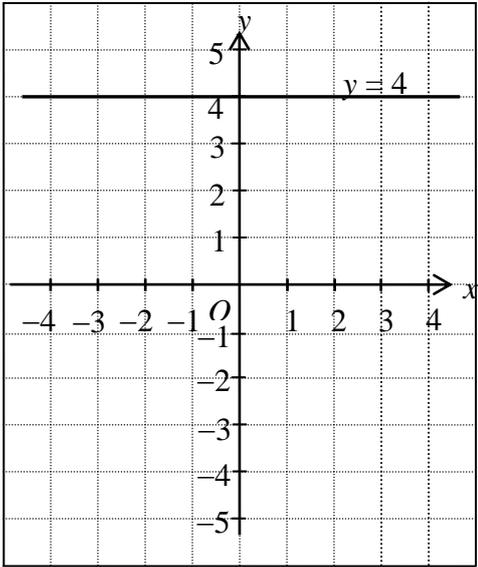
1. B (9MC2-1)
2. D (9MC2-2)
3. B (9MC4-2)
4. A
5. C
6. C
7. B
8. D
9. C
10. D (9MC4-10)
11. A (9MC2-11)
12. A (9MC4-12)
13. C (9MC2-12)
14. B
15. C
16. B
17. D
18. D
19. A
20. A

分卷一 (9MC1) 乙部

題號	答案	分額	註
21. (9MC2-21)	(i) -900 (ii) $+1500$ / 1500	1	全對才給分
22. (9MC2-22)	(a) $+2$ / 2 (b) -10	1 (22a) 1 (22b)	
23. (9MC4-22)	美芬須存款 <u>4</u> 年才可取得本利和 \$6 600。	1	
24.	$y = 2x + 20$	1	
25.	圖 n 由 <u>2^n</u> 個圓形組成。	1	
26.	$2x^4 + 4x^2 - x$	1	展開
27.	$4y^2(y^2 + 2)$	1	因式分解
28.	$(2x - 3)(x - 2)$ / $(3 - 2x)(2 - x)$	1	因式分解
29.	$x^2 - 36$	1	展開
30. (9MC4-30)	4	1	
31. (9MC2-31)	(i) -5.5 > -5.7 (ii) -0.5 < -0.05	1	全對才給分
32. (9MC2-32)	正方體的總表面面積是 <u>54</u> cm^2 。	1	
33. (9MC4-32)	圓錐的體積是 <u>180π</u> cm^3 。	1	
34.		1	全對才給分
35.	(a) $x = 55$ (b) $h = 11$	1 (35a) 1 (35b)	

題號	答案	分額	註
36.	$\angle ABD = 29^\circ$	1	可忽略單位
37.	(I), (II) / $\overline{FG, QT}$ / $\overline{GF, TQ}$	1	全對才給分
38.	$\angle VAE$ / $\overline{\angle EAV}$ / $\overline{\angle VAC}$ / $\overline{\angle CAV}$	1	
39.	$x = 23$	1	
40.	E' 的坐標是 $(-3, -1)$ 。	1	必須全對及順序
41. (9MC2-42)	50 隊學生在數學比賽中解答所有問題所需時間的眾數組是 <u>14</u> 分鐘 - <u>16</u> 分鐘。	1	
42.	$\frac{1}{6}$	1	

分卷一 (9MC1) 丙部

題號	答案	分額	註								
43.	$\text{成本} = \$930 \div 15\%$ $= \$6200$	1 (43-1) 1* (43-2) 1** (43-3)									
44.	$\text{本利和} = 62500(1+4\%)^3$ $= 70304$ $\therefore \text{3年後鳳儀所得的本利和是 } \$70304。$	1 (44-1) 1* (44-2) 1** (44-3)									
45.	方法一： 設飛機的實際長度為 x cm。 $\therefore 5.4 : x = 1 : 1500$ $\frac{5.4}{x} = \frac{1}{1500}$ $x = 8100$ $\therefore \text{飛機的實際長度是 } 81 \text{ m。}$ 方法二： <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">設飛機的實際長度為 x m。</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">$\therefore 0.054 : x = 1 : 1500$</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">$\frac{0.054}{x} = \frac{1}{1500}$</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">$x = 81$</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">$\therefore \text{飛機的實際長度是 } 81 \text{ m。}$</div>	1 (45-1) 1* (45-2) 1** (45-3) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">1 (45-1)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">1* (45-2)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">1** (45-3)</div>									
46.	<table border="1" style="margin-bottom: 10px;"> <tr> <td>x</td> <td>-3</td> <td>0</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> </table> 	x	-3	0	3	y	4	4	4	1 (46-1) 1 (46-2) 1* (46-3)	全對才給分 如上表有錯誤，亦可依據上表以正確方法繪畫直線。直線必須穿過 $(-3, 4)$, x 值的範圍最少要由 -3 至 3 。 正確直線 (包括位置正確、以直尺繪畫、穿過 3 個正確交點並向兩端延伸) 如上表中的 y 值不完整但正確，圖像亦正確及符合上述要求，可給 $(0, 1, 1)$ 。
x	-3	0	3								
y	4	4	4								

題號	答案	分額	註
47.	方法一： 壁報板的闊度是男生指距的 3–3.5 倍， 長度是男生指距的 5–6 倍 \therefore 面積 $\approx (3 \times 20 \times 5 \times 20) \text{ cm}^2 = 6000 \text{ cm}^2$ (可接受範圍：6000 cm^2 至 8400 cm^2) 方法二： 壁報板的面積約是 15 幅作品的面積 \therefore 面積 $\approx (20 \times 20 \times 15) \text{ cm}^2 = 6000 \text{ cm}^2$ (可接受範圍：6000 cm^2 至 8400 cm^2)	1 (47-1) 1 (47-2) 1 (47-1) 1 (47-2)	估算闊度及長度 必須有解釋 其他合理解釋 必須有解釋
48. (9MC3-47)	稜柱的體積 $= \frac{5 \times 12}{2} \times 20$ $= 600 \text{ cm}^3$	1 (48-1) 1* (48-2) 1** (48-3)	
49.	稜錐的體積 $= \frac{5^2 \times 9}{3}$ $= 75 \text{ cm}^3$	1 (49-1) 1* (49-2) 1** (49-3)	
50.	$\tan \angle ABC = \frac{150}{85}$ $\angle ABC \approx 60.46121774^\circ$ $\therefore \angle ABC = 60.5^\circ$ (準確至三位有效數字) \therefore 由 B 測得塔頂 C 的仰角是 60.5° 。	1 (50-1) 1* (50-2) 1** (50-3)	r.t. 60.5
51. (9MC4-51)	(a) $x = \underline{80}$ 。 (b) 中三級共有 <u>144</u> 名學生。 (c) 最喜愛踢足球的學生人數是 <u>38</u> 人。	1 (51a) 1 (51b) 1 (51c)	

教育局
2012 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」

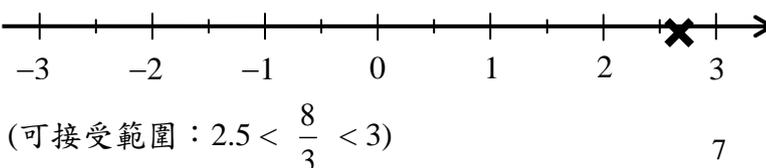
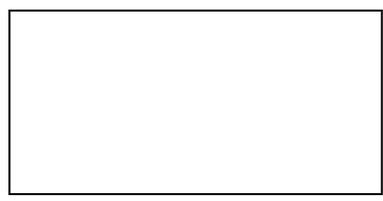
可跳過的步驟以陰影表示。

替代題解以方框包圍。

分卷二 (9MC2) 甲部 (每題 1 分)

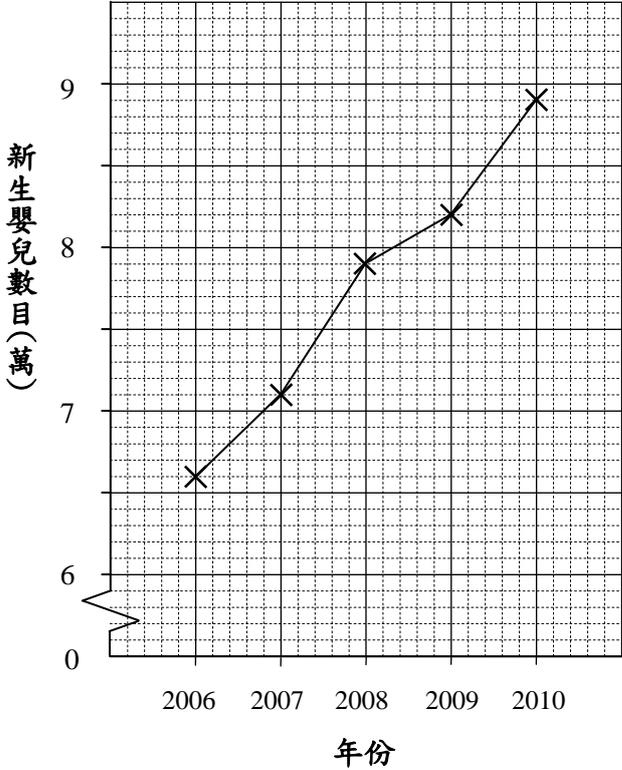
1. B (9MC1-1)
2. D (9MC1-2)
3. C (9MC3-2)
4. D (9MC3-3)
5. A (9MC4-4)
6. B
7. D
8. B
9. D
10. C
11. A (9MC1-11)
12. C (9MC1-13)
13. A (9MC3-12)
14. C (9MC3-13)
15. D (9MC4-14)
16. B
17. C
18. A
19. B
20. A

分卷二 (9MC2) 乙部

題號	答案	分額	註
21. (9MC1-21)	(i) -900 (ii) $+1500$ / 1500	1	全對才給分
22. (9MC1-22)	(a) $+2$ / 2 (b) -10	1 (22a) 1 (22b)	
23. (9MC3-22)	 (可接受範圍: $2.5 < \frac{8}{3} < 3$)	1	$\frac{8}{3} \approx 2.67$
24. (9MC3-23)	3年後偉傑的年齡: 3年後大雄的年齡 = <u>3</u> : <u>4</u>	1	
25. (9MC4-24)	$n =$ <u>90</u>	1	
26.	該數列第3項的值是 <u>26</u> 。	1	
27.	$-x^2y + 2xy^2$ / $2xy^2 - x^2y$	1	展開
28.	$(x-4)^2$ / $(x-4)(x-4)$ / $(4-x)^2$ / $(4-x)(4-x)$	1	因式分解
29.	$x =$ <u>-3</u>	1	
30.	$x^2 + 4x + 4$	1	展開
31. (9MC1-31)	(i) -5.5 $>$ -5.7 (ii) -0.5 $<$ -0.05	1	全對才給分
32. (9MC1-32)	正方體的總表面面積是 <u>54</u> cm^2 。	1	
33. (9MC3-33)	<i>PQRS</i>	1	或其他正確答案
34. (9MC4-34)		1	橫切面是長方形

題號	答案	分額	註
35.	2	1	
36. (9MC4-36)	$x = \underline{42}$	1	
37.	$x = \underline{82}$	1	
38.	$DE \ / \ ED$	1	
39.	$\theta = \underline{33.6^\circ}$	1	參考值 33.55730976 r.t. 33.6 可忽略單位
40.	小徑 AB 的斜率是 $\frac{9}{40}$ 。	1	可接受 0.225
41.	算術平均數 = $\underline{7.4}$ 中位數 = $\underline{7.5}$	1 (41-1) 1 (41-2)	
42. (9MC1-41)	50 隊學生在數學比賽中解答所有問題所需時間的眾數組是 $\underline{14}$ 分鐘 - $\underline{16}$ 分鐘。	1	

分卷二 (9MC2) 丙部

題號	答案	分額	註												
43. (9MC4-50)	<p style="text-align: center;">香港於 2006 至 2010 年間新生嬰兒的數目</p>  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <caption>香港於 2006 至 2010 年間新生嬰兒的數目</caption> <thead> <tr> <th>年份</th> <th>新生嬰兒數目(萬)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2006</td> <td>6.6</td> </tr> <tr> <td>2007</td> <td>7.1</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>7.9</td> </tr> <tr> <td>2009</td> <td>8.2</td> </tr> <tr> <td>2010</td> <td>8.9</td> </tr> </tbody> </table>	年份	新生嬰兒數目(萬)	2006	6.6	2007	7.1	2008	7.9	2009	8.2	2010	8.9	<p>1* (43-1)</p> <p>1* (43-2)</p>	<p>標記全部正確</p> <p>折線圖的正確圖像(包括點與點之間連直線)</p>
年份	新生嬰兒數目(萬)														
2006	6.6														
2007	7.1														
2008	7.9														
2009	8.2														
2010	8.9														
44. (9MC3-43)	<p>桌子的售價 = \$2450 (1 - 20%)</p> <p style="padding-left: 40px;">= \$1960</p>	<p>1 (44-1)</p> <p>1* (44-2)</p> <p>1** (44-3)</p>													
45. (9MC4-44)	<p>方法一：</p> $8000 \times (1 - 25\%)^3$ $= 3375$ <p>3 年後該部相機的價值是 \$3375。</p> <p>方法二：</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;">$8000 \times 0.75 = 6000$</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;">$6000 \times 0.75 = 4500$</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;">$4500 \times 0.75 = 3375$</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-top: 5px;">3 年後該部相機的價值是 \$3375。</div>	<p>1 (45-1)</p> <p>1* (45-2)</p> <p>1** (45-3)</p> <p>1 (45-1)</p> <p>1* (45-2)</p> <p>1** (45-3)</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">正確方法 (乘 0.75 三次)</div>												

題號	答案	分額	註
46. (9MC4-46)	(a) $C = \frac{5(F-32)}{9}$ / $C = \frac{5F}{9} - \frac{160}{9}$ / $C = \frac{5F-160}{9}$ (b) $C = \frac{5(104-32)}{9}$ $C = 40$	1* (46a) 1 (46b-1) 1* (46b-2)	正確方法
47.	(a) $r^2\pi = 25\pi$ $r = 5$ (b) 圓形的圓周 $= 2 \times 5\pi$ $= 10\pi \text{ cm}$	1 (47a-1) 1* (47a-2) 1 (47b-1) 1* (47b-2) 1** (47-5)	正確方法
48.	\widehat{AB} 的長度 = $\left(\frac{240^\circ}{360^\circ}\right)(2)(8)\pi$ ≈ 33.51032164 $= 33.5 \text{ cm}$ (準確至最接近的 0.1 cm)	1 (48-1) 1* (48-2) 1** (48-3)	r.t. 33.5
49.	球體的表面面積 $= 4\pi \times \left(\frac{12}{2}\right)^2$ ≈ 452.3893421 $= 452.4 \text{ cm}^2$ (準確至最接近的 0.1 cm^2)	1 (49-1) 1* (49-2) 1** (49-3)	r.t. 452.4

題號	答案	分額	註															
50. (9MC3-50)	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">表一</th> </tr> <tr> <th>服務年資</th> <th>頻數</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1-10</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>11-20</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>21-30</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	表一		服務年資	頻數	1-10	11	11-20	7	21-30	2	1 (50-1)	全對才給分					
	表一																	
服務年資	頻數																	
1-10	11																	
11-20	7																	
21-30	2																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">表二</th> </tr> <tr> <th>服務年資</th> <th>頻數</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1-5</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>6-10</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>11-15</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>16-20</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>21-25</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>26-30</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	表二		服務年資	頻數	1-5	4	6-10	7	11-15	5	16-20	2	21-25	1	26-30	1	1 (50-2)	全對才給分
表二																		
服務年資	頻數																	
1-5	4																	
6-10	7																	
11-15	5																	
16-20	2																	
21-25	1																	
26-30	1																	
51.	<p>(學生須求得他們每天所需車費的近似值)</p> <p>姊姊 5 天共需車費的近似值 = $\\$10 \times 5$ = $\\$50$</p> <p>弟弟 5 天共需車費的近似值 = $\\$5 \times 5$ = $\\$25$</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	<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 															
		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"> 只正確估算了一個數值 方法正確，但運算時有錯誤 估算正確，但未能求出正確的車費 															
		1 1 合理地作估算及提供適當理由	<ul style="list-style-type: none"> 不需考慮單位及答題 															

教育局
2012 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」

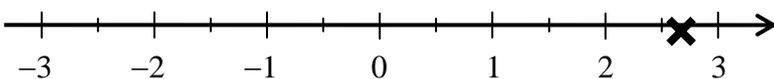
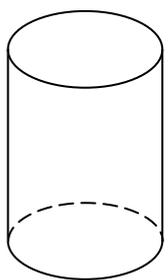
可跳過的步驟以陰影表示。

替代題解以方框包圍。

分卷三 (9MC3) 甲部 (每題 1 分)

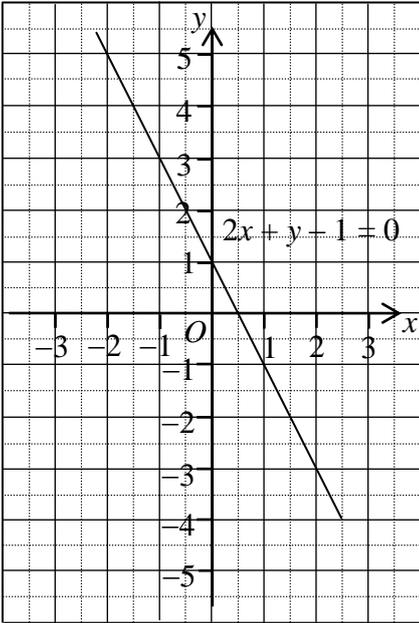
1. B
2. C (9MC2-3)
3. D (9MC2-4)
4. D
5. B (9MC4-5)
6. D
7. D
8. A
9. C
10. C
11. B
12. A (9MC2-13)
13. C (9MC2-14)
14. A
15. A (9MC4-15)
16. C
17. B
18. B
19. D
20. A

分卷三 (9MC3) 乙部

題號	答案	分額	註
21.	$A = 20$ $B = 0$ $C = -40$	1	全對才給分
22. (9MC2-23)	 (可接受範圍： $2.5 < \frac{8}{3} < 3$)	1	$\frac{8}{3} \approx 2.67$
23. (9MC2-24)	3 年後偉傑的年齡：3 年後大雄的年齡 = <u>3</u> : <u>4</u>	1	
24.	偉強需要 <u>3</u> 小時製作 12 架紙飛機。	1	
25. (9MC4-25)	$x = \underline{55}$	1	
26.	多項式的變數是 <u>x</u> 。	1	
27.	$2x^2 + 7x + 6$	1	展開
28.	$(x+5)(x-5)$	1	因式分解
29.	$y = \underline{24}$	1	
30.	$\frac{10y}{3x}$	1	最簡形式
31.	$x > -2$	1	
32.	圓形的圓周是 <u>14π</u> cm。	1	
33. (9MC2-33)	$PQRS$	1	或其他正確答案
34.		1	或其他正確答案

題號	答案	分額	註
35. (9MC4-35)	(a) $x = \underline{42}$ (b) $y = \underline{18}$	1 (35a) 1 (35b)	
36.	$x = \underline{262}$	1	
37.	$x = \underline{38}$	1	
38.	$x = \underline{49}$	1	
39.	C 點的極坐標是 (<u>2</u> , <u>90°</u>)。	1	必須全對及順序
40.	(3) → (4) → (1) → (2)	1	
41.	文亮所得的加權平均分數是 <u>5.25</u> 。	1	或 $\frac{21}{4}$
42.	(a) 不合理 (b) (ii)	1	必須全對

分卷三 (9MC3) 丙部

題號	答案	分額	註								
43. (9MC2-44)	桌子的售價 = \$2450 (1 - 20%) = \$1960	1 (43-1) 1* (43-2) 1** (43-3)									
44. (9MC4-45)	(a) $(x^3)^2$ $= x^6$ (b) $\frac{(x^3)^2}{x^{-5}}$ $= \frac{x^6}{x^{-5}}$ $= x^{6-(-5)}$ $= x^{11}$	1* (44a) 1 (44b-1) 1* (44b-2)	使用 $\frac{1}{x^{-5}} = x^5$ 或 $\frac{x^m}{x^{-5}} = x^{m-(-5)}$ 正確答案 (全取分額 11)								
45.	<table border="1" style="margin-bottom: 10px;"> <tr> <td>x</td> <td>-2</td> <td>0</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>5</td> <td>1</td> <td>-3</td> </tr> </table> 	x	-2	0	2	y	5	1	-3	1 (45-1) 1 (45-2) 1* (45-3)	全對才給分 如上表有錯誤, 亦可依據上表以正確方法繪畫直線。直線必須穿過 (2, -3), x 值的範圍最少要由 -2 至 2。 正確直線 (包括位置正確、以直尺繪畫、穿過 3 個正確交點並向兩端延伸) 如上表中的值不完整但正確, 圖像亦正確及符合上述要求, 可給 (0, 1, 1)。
x	-2	0	2								
y	5	1	-3								

題號	答案	分額	註
46.	$\begin{cases} x = 3y - 1 & \dots(1) \\ y = x - 5 & \dots(2) \end{cases}$ 把 (1) 代入 (2) $y = 3y - 1 - 5$ $y = 3$ 把 $y = 3$ 代入 (1) $x = 3(3) - 1$ $x = 8$	 1 (46-1) 1* (46-2) 1 (46-3) 1* (46-4)	 正確方法 (消去其中一個變數) 正確的 x 值 (或 y 值) 正確方法 兩個值均正確
47. (9MC1-48)	稜柱的體積 $= \frac{5 \times 12}{2} \times 20$ $= 600 \text{ cm}^3$	 1 (47-1) 1* (47-2) 1** (47-3)	
48. (9MC4-48)	扇形的面積 $= \left(\frac{105^\circ}{360^\circ} \right) \pi (3^2)$ ≈ 8.246680715 $= 8.25 \text{ cm}^2 \text{ (準確至 3 位有效數字)}$	 1 (48-1) 1* (48-2) 1** (48-3)	r.t. 8.25
49.	在圖中， $\angle BAP = 90^\circ$ $AB^2 + 9^2 = 10.2^2$ $AB^2 = 23.04$ $AB = 4.8$ $\therefore A \text{ 與 } B \text{ 之間的距離是 } 4.8 \text{ km} \circ$	 1 (49-1) 1* (49-2) 1** (49-3)	

題號	答案	分額	註															
50. (9MC2-50)	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">表一</th> </tr> <tr> <th>服務年資</th> <th>頻數</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1-10</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>11-20</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>21-30</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	表一		服務年資	頻數	1-10	11	11-20	7	21-30	2	1 (50-1)	全對才給分					
	表一																	
服務年資	頻數																	
1-10	11																	
11-20	7																	
21-30	2																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">表二</th> </tr> <tr> <th>服務年資</th> <th>頻數</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1-5</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>6-10</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>11-15</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>16-20</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>21-25</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>26-30</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	表二		服務年資	頻數	1-5	4	6-10	7	11-15	5	16-20	2	21-25	1	26-30	1	1 (50-2)	全對才給分
表二																		
服務年資	頻數																	
1-5	4																	
6-10	7																	
11-15	5																	
16-20	2																	
21-25	1																	
26-30	1																	
51.	<p>(a) 3C 班有 <u>24</u> 名學生。</p> <p>(b) 最慢的學生需要 <u>58</u> 秒才能游畢 50 m。</p> <p>(c) 共有 <u>5</u> 名學生能以 31 秒以下的時間游畢 50 m。</p>	<p>1 (51a)</p> <p>1 (51b)</p> <p>1 (51c)</p>																

教育局
2012 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. B
2. B (9MC1-3)
3. C
4. A (9MC2-5)
5. B (9MC3-5)
6. C
7. D
8. C
9. A
10. D (9MC1-10)
11. D
12. A (9MC1-12)
13. B
14. D (9MC2-15)
15. A (9MC3-15)
16. C
17. C
18. A
19. B
20. D

分卷四 (9MC4) 乙部

題號	答案	分額	註
21.	0.027	1	
22. (9MC1-23)	美芬須存款 <u>4</u> 年才可取得本利和 \$6 600。	1	
23.	志明所得的金額是 \$ <u>1200</u> 。	1	
24. (9MC2-25)	$n = \underline{90}$	1	
25. (9MC3-25)	$x = \underline{55}$	1	
26.	$3y^2 + 2$	1	
27.	$2x^3 - 3x^2 - 11x + 6$	1	
28.	$(x-4)(x+3) / \boxed{(-x+4)(-x-3)}$	1	因式分解
29.	P 及 $S / \boxed{P(4, -4) \text{ 及 } S(0, -1)} / \boxed{(4, -4) \text{ 及 } (0, -1)}$	1	全對才給分
30. (9MC1-30)	$t = \underline{4}$	1	
31.	$x \geq -8$	1	
32. (9MC1-33)	圓錐的體積是 <u>180π</u> cm^3 。	1	
33.	P, Q	1	全對才給分
34. (9MC2-34)		1	橫切面是長方形
35. (9MC3-35)	(a) $x = \underline{42}$ (b) $y = \underline{18}$	1 (35a) 1 (35b)	
36. (9MC2-36)	$x = \underline{42}$	1	
37.	ABHE 或 ACHF (其中一個)	1	ABHE 或它的正確排列 / ACHF 或它的正確排列

題號	答案	分額	註
38.	F, G	1	全對才給分
39.	K 點的坐標是 (<u>1</u> , <u>-2</u>)。	1	必須全對及順序
40.	$x = $ <u>27.9</u>	1	參考值 27.89931555 r.t. 27.9
41.	學員上月到瑜珈中心練習的平均次數是 <u>11.5</u> 。	1	
42.	所求的經驗概率是 <u>0.15</u> 。	1	或 $\frac{3}{20}$ 或 15%

分卷四 (9MC4) 丙部

題號	答案	分額	註
43.	設年利率為 $r\%$ 。 $9600 \times \frac{1}{2} \times r\% = 144$ $r = 3$ \therefore 年利率是 3% 。	1 (43-1) 1* (43-2) 1** (43-3)	
44. (9MC2-45)	方法一： $8000 \times (1 - 25\%)^3$ $= 3375$ 3 年後該部相機的價值是 \$3375。	1 (44-1) 1* (44-2) 1** (44-3)	
	方法二： $8000 \times 0.75 = 6000$ $6000 \times 0.75 = 4500$ $4500 \times 0.75 = 3375$ 3 年後該部相機的價值是 \$3375。	$\boxed{1}$ (44-1) $\boxed{1^*}$ (44-2) $\boxed{1^{**}}$ (44-3)	$\boxed{\text{正確方法 (乘 0.75 三次)}}$
45. (9MC3-44)	(a) $(x^3)^2$ $= x^6$ (b) $\frac{(x^3)^2}{x^{-5}}$ $= \frac{x^6}{x^{-5}}$ $= x^{6-(-5)}$ $= x^{11}$	1* (45a) 1 (45b-1) 1* (45b-2)	使用 $\frac{1}{x^{-5}} = x^5$ 或 $\frac{x^m}{x^{-5}} = x^{m-(-5)}$ 正確答案 (全取分額 11)
46. (9MC2-46)	(a) $C = \frac{5(F-32)}{9}$ / $C = \frac{5F-160}{9}$ / $C = \frac{5F-160}{9}$ (b) $C = \frac{5(104-32)}{9}$ $C = 40$	1* (46-a) 1 (46b-1) 1* (46b-2)	正確方法

題號	答案	分額	註												
47.	曲面面積 $= 2 \times \pi \times 10 \times 16$ $= 320\pi \text{ cm}^2$	1 (47-1) 1* (47-2) 1** (47-3)													
48. (9MC3-48)	扇形的面積 $= \left(\frac{105^\circ}{360^\circ}\right)\pi(3^2)$ ≈ 8.246680715 $= 8.25 \text{ cm}^2$ (準確至 3 位有效數字)	1 (48-1) 1* (48-2) 1** (48-3)	r.t. 8.25												
49.	梯形 $ABCD$ 的面積 $= \frac{3(5+7)}{2}$ $= 18$ \therefore 梯形 $ABCD$ 的面積是 18 平方單位。	1 (49-1) 1* (49-2) 1** (49-3)													
50. (9MC2-43)	香港於 2006 至 2010 年間新生嬰兒的數目 <table border="1"> <caption>香港於 2006 至 2010 年間新生嬰兒的數目</caption> <thead> <tr> <th>年份</th> <th>新生嬰兒數目(萬)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2006</td> <td>6.6</td> </tr> <tr> <td>2007</td> <td>7.1</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>7.9</td> </tr> <tr> <td>2009</td> <td>8.2</td> </tr> <tr> <td>2010</td> <td>8.9</td> </tr> </tbody> </table>	年份	新生嬰兒數目(萬)	2006	6.6	2007	7.1	2008	7.9	2009	8.2	2010	8.9	1* (50-1) 1* (50-2)	標記全部正確 折線圖的正確圖像(包括點與點之間連直線)
年份	新生嬰兒數目(萬)														
2006	6.6														
2007	7.1														
2008	7.9														
2009	8.2														
2010	8.9														

題號	答案	分額	註
51. (9MC1-51)	(a) $x = \underline{80}$ 。 (b) 中三級共有 <u>144</u> 名學生。 (c) 最喜愛踢足球的學生人數是 <u>38</u> 人。	1 (51a) 1 (51b) 1 (51c)	