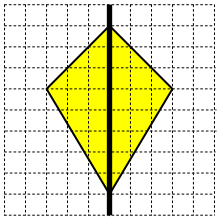
教育統籌局
2006 年全港性系統評估
中學三年級數學
評卷參考

題號	答案	佔分	注意事項
1	A	1	
2	D	1	
3	C	1	
4	B	1	
5	B	1	
6	D	1	
7	C	1	
8	B	1	
9	B	1	
10	C	1	
11	A	1	
12	D	1	
13	A	1	
14	B	1	
15	C	1	
16	B	1	
17	C	1	
18	D	1	
19	C	1	
20	C	1	
21	B	1	
22	1 200	1	
23	$\underline{5}:\underline{3}$	1	全對才給分
24	$4n$	1	
25	-2	1	
26	$-6x + 3x^2 - 12x^3$	1	可接受答案：$-12x^3 + 3x^2 - 6x$ 等
27	$(x - 3)^2$	1	可接受答案：$(x - 3)(x - 3)$ 等
28	$5(x + 1) = 90$	1	可接受答案：$5x + 5 = 90$ 等
29	$\frac{1}{2}$ 或 0.5	1	
30	$x + y = 20$ $2x + 3y = 47$	1 1	排列次序不拘 每個正確方程 1 分 其他等價方程也可接受。 例如：$x = 20 - y$

© 香港考試及評核局 2006

題號	答案	佔分	注意事項
31	$9x^2 - 24xy + 16y^2$	1	可接受答案：$9x^2 + 16y^2 - 24xy$ 等
32	$x \leq -5$	1	
33	768	1	
34		1	
35	x = <u>45</u>，a = <u>7</u>	1	全對才給分
36	*BDEG* / *DEGB* / *EGBD* / *GBDE* / *BGED* / *GEDB* / *EDBG* / *DBGE*	1	
37	$\angle FAB$ / $\angle BAF$ 或 $\angle EDC$ / $\angle CDE$	1	
38	18	1	
39	60°	1	
40	(i) 離散數據 (ii) 連續數據	1	全對才給分
41	31 – 35	1	
42	79	1	
43	$\frac{4}{25}$ 或 0.16	1	
44	訪客總人數 $\approx 20\,000 \times 5$ $= 100\,000$ 或 ∵ 每個月的訪客人數都接近 20 000 ∴ 訪客總人數 $\approx 20\,000 \times 5$ $= 100\,000$	1 1	其他合理估算方法也可接受 估計值 1 分

© 香港考試及評核局 2006

題號	答案	佔分	注意事項
45	$\begin{cases} x+y=1 & \cdots(1) \\ x=2y+4 & \cdots(2) \end{cases}$ 把 (2) 代入 (1)， $(2y+4)+y=1$ $y=-1$ 把 $y=-1$ 代入 (2)， $x=2(-1)+4$ $=2$ $\therefore\ x=2$ 和 $y=-1$ 或 $\begin{cases} x+y=1 & \cdots(1) \\ x=2y+4 & \cdots(2) \end{cases}$ 從 (2)， $x-2y=4 \quad \cdots(3)$ (1) − (3) $3y=-3$ $y=-1$ 把 $y=-1$ 代入 (1)， $x=2(-1)+4$ $=2$ $\therefore\ x=2$ 和 $y=-1$	1 1* 1*	可先代入 x 或 y 答案分（*請參照備註） 答案分（*請參照備註） 可先消去 x 或 y
46	家明所得的本利和 $= \$2\,000 \times (1 + 10\%)^3$ $= \$2\,662$	1 1* 1**	列式分：其他正確計算方法也可接受 答案分（*請參照備註） 表達分（**請參照備註）

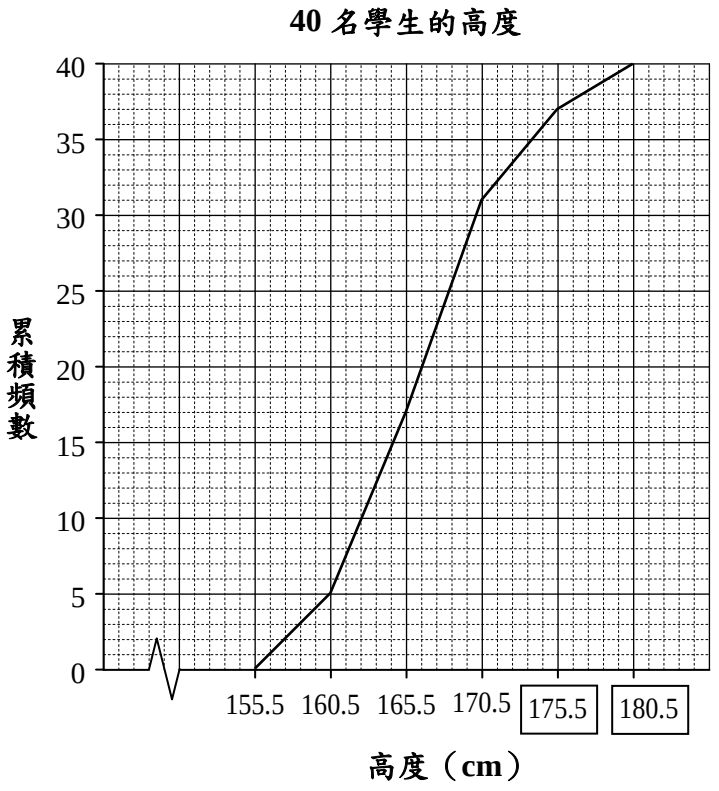
© 香港考試及評核局 2006

題號	答案	佔分	注意事項
47(a)	$E = 250 + 120n$ $120n = E - 250$ $n = \dfrac{E - 250}{120}$	1	答案分（*請參照備註）
47(b)	$n = \dfrac{1090 - 250}{120}$ $n = 7$ 或 $1090 = 250 + 120n$ $n = 7$	1 1*	將 E 的值代入(a) 部所得的公式，可給 1 分 答案分（*請參照備註）
48	街燈的高度約 4 m。 小女孩身高大約是 1 m，而街燈的高度大約是小女孩身高的 4 倍。	1 1	可接受範圍：$3.5\text{ m} \le h < 4.5\text{ m}$ 其他合理解釋也可接受 例如:小女孩身高大約是 1 m。 街燈的高度 $\approx 4 \times 1\text{ m} = 4\text{ m}$
49	圓錐的底圓周 $= 2\pi \times 20 \times \dfrac{108}{360}$ cm $= 37.7$ cm	1 1* 1**	公式 1 分 答案分（*請參照備註） 表達分（**請參照備註）

© 香港考試及評核局 2006

題號	答案	佔分	注意事項
50	$\angle ABC = \dfrac{180° - 30° - 56°}{2}$ $= 47°$ $\angle ADC = 30° + 47°$ $= 77°$ 或 $\angle ACB = \dfrac{180° - 30° - 56°}{2}$ $= 47°$ $\angle ADC = 180° - 56° - 47°$ $= 77°$	 1 1 1*	 $\angle ABC$ 1 分 列式分：其他正確計算方法也可接受 答案分（*請參照備註）
51	$\angle AEB + \angle BEC + \angle CED = 180°$ （直線上的鄰角） $20° + \angle BEC + 70° = 180°$ $\angle BEC = 90°$ $\therefore\ BE \perp CE$ 或 $\angle AEB + \angle BEC + \angle CED + \angle DEA = 360°$ （同頂角） $20° + \angle BEC + 70° + 180° = 360°$ $\angle BEC = 90°$ $\therefore\ BE \perp CE$	1 1 1	欠理由或錯寫理由，不給分 求得 $\angle BEC = 90°$ 得 1 分 證明正確才給分 其他正確證明也可接受

© 香港考試及評核局 2006

<table>
<tr><th>題號</th><th>答案</th><th>佔分</th><th>注意事項</th></tr>
<tr><td>52(a)</td><td>
<table>
<tr><th>高度小於（cm）</th><th>累積頻數</th></tr>
<tr><td>155.5</td><td>0</td></tr>
<tr><td>160.5</td><td>5</td></tr>
<tr><td>165.5</td><td>17</td></tr>
<tr><td>170.5</td><td>31</td></tr>
<tr><td>175.5</td><td>37</td></tr>
<tr><td>180.5</td><td>40</td></tr>
</table>
</td><td>1</td><td>全對才給分</td></tr>
<tr><td>52(b)</td><td>


</td><td>1

1

1</td><td>高度的刻度依次為 175.5，180.5，全對才給分

由 (a) 部的累積頻數表繪畫累積頻數多邊形

正確圖像
（不接受累積頻數曲線）</td></tr>
</table>

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

**表達分 (1) 算式正確，但答案錯誤，可給表達分。
(2) 算式錯誤，不給表達分。
(3) 表達分包括列式、單位、文字解說、符號運用（如等號）等整體表現。

© 香港考試及評核局 2006