

(新課程版)  
 小學六年級  
 數學科模擬卷-1(下學期考試)-教師版

姓名：\_\_\_\_\_

時限：55 分鐘

考核範圍		
(6 上重溫)	角和度	
平均數	圓形圖	
小數四則運算	速率與行程圖	
百分數應用	方程	
分數、百分數與小數互化	折線圖	
圓周與圓面積	軸對稱	
試卷目錄		
1	計算題	16 分
2	填充題	20 分
3	選擇題	20 分
4	短答題	6 分
5	圖片/圖表題	18 分
6	列式題	20 分
	總分：	100 分

部份題目須考生自行填寫單位，漏寫或錯寫單位扣 1 分。

- |   |           |
|---|-----------|
| (1) 計算題(16 分，每題 2 分。)                   | 答案        |
| 1. $1.2 \times 5003 - 7 \times 0.4$     | 1. 6000.8 |
| 2. $5.5 + 0.62 \div 77$ (答案取至兩位小數)      | 2. 5.51   |
| 3. $(7.2 + 60\%) \div 9.1$ (答案取至百分位)    | 3. 0.86   |
| 4. $1350\% \times (1121 + 999)$         | 4. 28620  |
| 5. $1.5 + 763 \div 7$                   | 5. 110.5  |
| 6. $3.5 \div 2.75 \times 2.3$ (答案取至十分位) | 6. 2.9    |
| 7. $3.5 \div 902 \times 451 \times 2$   | 7. 3.5    |
| 8. $6.4 - 11 + 1.15 \times 4$           | 8. 0      |

(2) 填充題(20分，每題或每分題2分，漏寫或錯寫單位扣1分。)(單位可以英文填寫)

1. 請完成下表(a、c兩題以最簡分數作答)

	時間	距離	速率
(a)	5分30秒	422米	$1\frac{46}{165}$ 米每秒
(b)	2小時30分鐘	139600米	$55.84$ 或 $55\frac{21}{25}$ 公里每小時
(c)	$2\frac{11}{12}$ 分鐘	1.05公里	6米每秒

2. 火車時速160公里，從甲站前往24公里外的乙站需要  $9$  分鐘。

3. 圓形有  $無限$  條對稱軸。

4. 零用錢920元，第一天花了30%，第二天花去餘下款項的70%，最後餘下  $193.2$  元。

5. 圓形圖內某項目的角度是 $162^\circ$ ，該項目佔全部的  $45\%$ 。

6. 某公司用圓形圖表示不同職級的職員人數，初級職員佔 $126^\circ$ ，中級職員佔 $72^\circ$ ，如公司共有540人，初級職員比中級職員多  $81$  人。

7. 甲的年齡是15歲，乙是60歲，若甲乙丙三人的平均年齡是35歲，丙是  $30$  歲。

8. 把以下三個數由小至大排列。

$$5\frac{3}{77}, 503.7\%, 5.038$$

$$\underline{503.7\%} < \underline{5.038} < \underline{5\frac{3}{77}}$$

題解： $5\frac{3}{77}$ 等於5.03896，503.7%等於5.037。

(3) 選擇題(20分，每題2分。)

1. 一個正五邊形有多少條對稱軸？

- A. 4條                      B. 5條                      C. 8條                      D. 10條
- 

2. 汽車行駛了3小時，最初以60km/h的速率走了45分鐘，後來速率下降至40km/h，全程的平均速率是？

- A. 45km/h                      B. 45m/s                      C. 135km/h                      D. 450km/h
- 

3. 小明的零用錢比小強多30%，小美的零用錢比小強少30%，由此可知：

- A. 小明的零用錢比小美多60%  
B. 小明的零用錢是小美的160%  
C. 若小明有156元，小美有88元。  
D. 小明的零用錢大約是小美的1.9倍
- 

4. 圓的直徑是14厘米，圓面積是圓周的多少倍？( $\pi = 3.14$ )

- A. 2倍                      B. 3.5倍                      C. 7倍                      D. 14倍
- 

5. 老師把乒乓球分給17名學生，每人分得3個，若要分給19人，最少要增加多少乒乓球少可以均分？

- A. 3個                      B. 6個                      C. 17個                      D. 19個
- 

6. 以下哪些圖形的對稱軸數量相等？

- A. 正方形和長方形  
B. 等腰三角形和等邊三角形  
C. 長方形和菱形  
D. 平行四邊形和圓形
-

7. 5 人的平均體重是 45 公斤，加入第 6 人後平均體重下跌了 3 公斤。

設第 6 人體重是  $w$  公斤，下列哪一道方程可以計出  $w$  的值？

A.  $(5 \times 45 + w) \div 6 = 45 - 3$

B.  $(5 \times 45 + w) \div 6 = 45 \times 5 - 3$

C.  $(5 \times 45 + w) \div 6 = 45 + 3$

D.  $(5 \times 45 - 3) \div 6 = 45 + w$

---

8. 假設折線圖的標題為「美欣餐廳 2023 年上半年收入」，此圖不能反映出以下哪項？

A. 美欣餐廳 2023 年春季的收入

B. 美欣餐廳 2023 年 2 月至 5 月的收入趨勢

C. 美欣餐廳 2023 年 3 月與 4 月的收入差距

D. 美欣餐廳 2023 年暑假期間的收入

---

9. 一隻角的角度介乎直角與平角之間，該角的實際角度可能是：

A.  $57.5^\circ$

B.  $90^\circ$

C.  $97^\circ$

D.  $181^\circ$

---

10. 小明設定了一個數值，然後把該數先加 15.57 再除以 3，最終數值變成 220.79。

小明原本設定的數值是什麼？

A. 58.03

B. 677.94

C. 615.66

D. 646.8

---

(4) 短答題(6 分，每題 2 分，漏寫或錯寫單位扣 1 分。)

(單位可以英文填寫)

答案

1. 甲乙兩地相距 63 公里，丙車於上午 9 時正出發由甲地前往乙地，時

速為 70 公里每小時。20 分鐘後，丁車在甲地出發，若要在到達乙地

前追上丙車，丁車最少要達時速多少公里？(答案取至整數)

112 公里每小時

題解：先計出丙車需時 54 分鐘到達乙地，由於丁車遲 20 分鐘出發，需於  $54-20=34$  分鐘內完成車程才能追上丙車，計出速度為 111.17……

由於答案取至整數時必須大於 111.17 才能確保追上丙車，因此答案為 112 公里每小時

2. 一個直角加一個平角再加上一對  $45^\circ$  角會產生什麼角？

周角

3. 一隻  $30^\circ$  角加上一隻  $43^\circ$  角再加上  $\angle A$  會產生一隻鈍角， $\angle A$  最少和最大

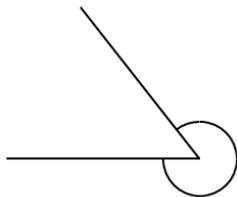
最大： $106^\circ$

的度數是多少？(以整數作答，每個答案 1 分。)

最小： $18^\circ$

(5) 圖片及圖表題(18分，漏寫單位每個扣一分。)

1. (a) 分辨下圖角的類別及量度其大小



類別：反角(2分) 大小： $308^\circ$ (2分)

(b) 在下列空格中畫出一隻 $56^\circ$ 角(2分)



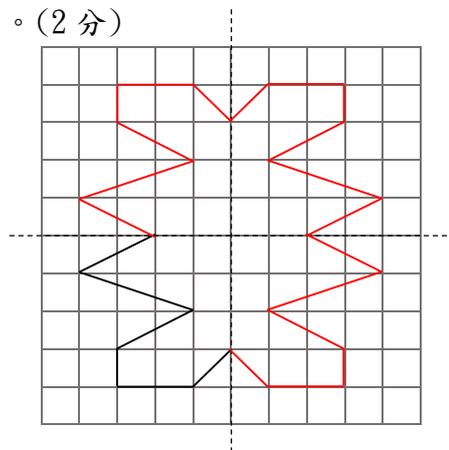
2. (a) 以下圖案有多少條對稱軸？



有 0 條對稱軸(2分)

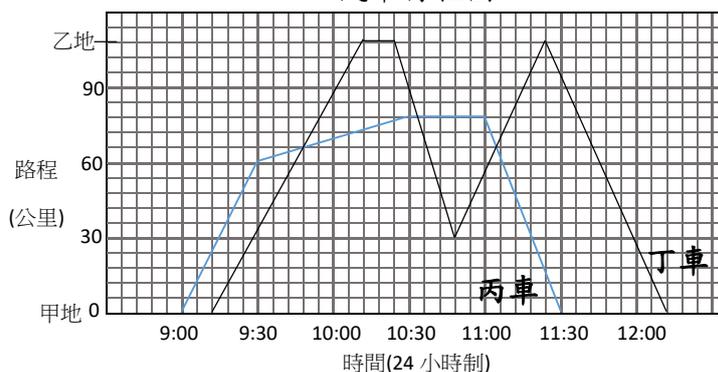
題解：機械人胸口位置兩個儀表板的指針方向不一置，表面的反光效果亦不對稱。

(b) 以虛線為對稱軸，在方格上畫出對稱圖形。(2分)



3.

汽車行程圖



(a) 丙車最接近乙地的時候距離乙地多遠？答：30 公里(2分)

(b) 兩車首次相遇時間是 9 時 48 分(1分)，距離乙地 42 公里(1分)。

(c) 道路時速限制為 180 公里每小時，哪一輛車曾經超速？(2分)

哪一段時間超速？(2分)

答：丁車曾於 10 時 24 分至 10 時 48 分之間超速。

(6) 列式題(20分，每題及每分題4分。)

計分方法：算式佔2分，答案1分，答句1分。步驟有錯最多扣1分。

注意：下列算式僅供參考，其他合理計算方法亦可接受。

1. (a)大輪單車與小輪單車於同一時間地點出發並前往同一目的地，兩車的時速分別為15km/h及12km/h。到達目的地後，大輪單車每個車輪轉動了3.234公里，如小輪單車每個車輪轉動圈數是大輪單車的 $1\frac{2}{3}$ 倍，它每個車輪的圈數是多少？( $\pi = \frac{22}{7}$ )

$$3.234 \times 1000 \times 100 \div \left(70 \times \frac{22}{7}\right) \times 1\frac{2}{3}$$

$$= 2450 \text{ 圈}$$

∴小輪單車每個車輪的圈數是2450圈。

車輪直徑	厘米
大輪單車	70
小輪單車	?

(b)承上題，小輪單車的半徑是多少厘米？

$$3.234 \times 1000 \times 100 \div 2450 \div \frac{22}{7} \div 2$$

$$= 21 \text{ 厘米}$$

∴小輪單車的圈數半徑是21厘米。

2. 甲車於上午10時正出發，時速為70公里每小時。10分鐘後，乙車在同一地點出發。小明認為若路程長56公里，乙車只要時速達84公里每小時就能在到達目的地前追上甲車，你同意嗎？試加以解釋。

答：同意/不同意。(圈出正確答案)因為甲車的行車時間為 $56 \div 70 \times 60 = 48$ 分鐘，而乙車的行車時間為 $56 \div 84 \times 60 = 40$ 分鐘。因此甲車於上午10時48分已到達，但乙車則於上午10時50分才到達，因此不能追上甲車。

3. 大圓的圓周比中圓大50%，小圓的圓周比中圓小50%，若小圓的圓周是14.13平方厘米，大圓的直徑是多少厘米？( $\pi = 3.14$ )

$$14.13 \div 50\% \times (1 + 50\%) \div 3.14$$

$$= 13.5 \text{ (厘米)}$$

∴大圓的直徑是13.5厘米。

題解：先計出中圓的圓周 $14.13 \div 50\% = 28.26$ (厘米)，再計出大圓的圓周

$$28.26 \times (1 + 50\%) = 42.39 \text{ (厘米)，最後把周界除以 } 3.14 \text{ 即可得答案。}$$

4. 媽媽花了100元買水果，找回29元。已知她只買了橙和蘋果，而橙有11個，那麼她共買了水果多少個？(列方程計算)

設她共買了水果  $y$  個。

$$11 \times 4 + 3(y - 11) = 100 - 29$$

$$44 + 3(y - 11) = 71$$

$$3y - 33 = 27$$

$$3y = 60$$

$$y = 20$$

∴ 她共買了水果 20 個。

注意：本題若不以方程計算，不予評分。

	每個售價
橙	4元
牛油果	7元
蘋果	3元
梨	5元

完