

2024-2025 中一  
下學期統測一  
數學

2024 – 2025

中一級下學期統測一

## 數學

### 試題答題簿

本試卷中文試題必須用中文作答

英文試題必須用英文作答

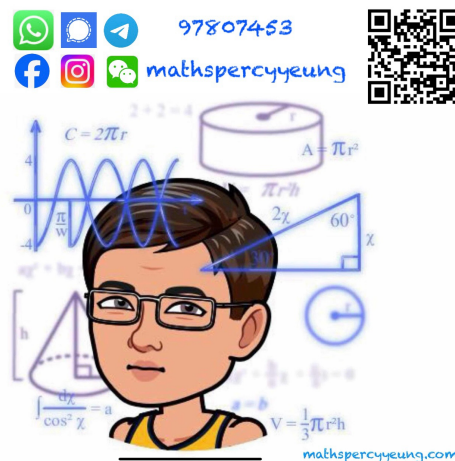
二零二五年三月二十一日

一小時完卷

(上午八時十五分至上午九時十五分)

#### 考生須知

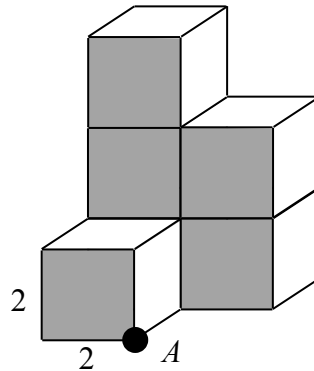
- (一) 宣布開考後，考生須首先在第 1 頁的適當位置填寫學生姓名、班別及學號。
- (二) 本試卷各題均須作答，答案須寫在本試題答題簿中預留空位內。
- (三) 除特別指明外，須詳細列出所有算式。
- (四) 本試卷的附圖不一定依比例繪成。
- (五) 考生不得使用計算機。



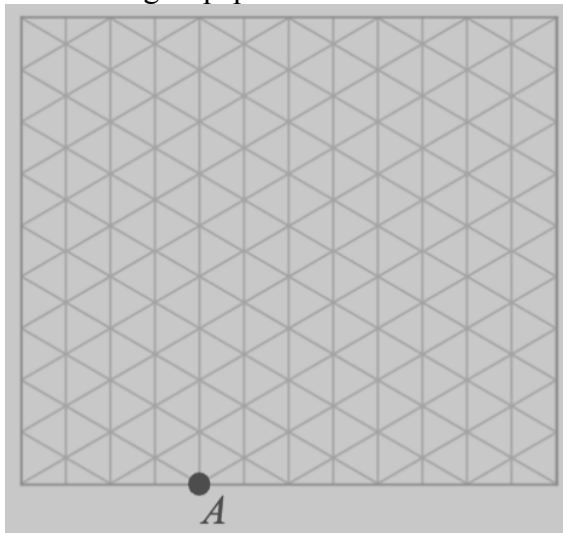
部 份	分 數
甲部	/50
乙部	/20
全卷	/70

**甲部 (50 分)**

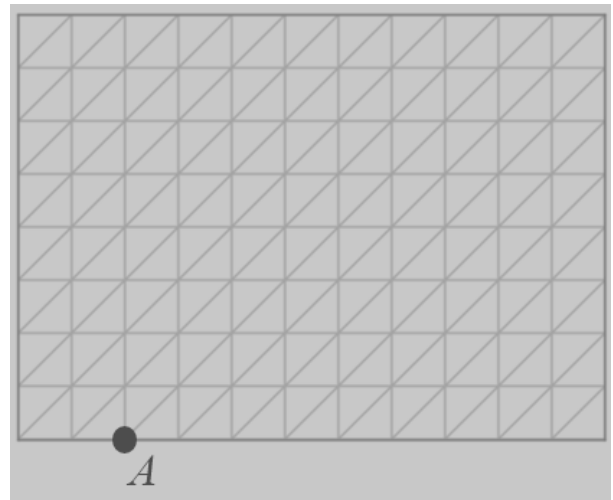
1. The solid shown on the right is formed by cubes with sides 2 units. Treat  $A$  as the lowest point of the solid and treat the shaded surface as the front surface on the oblique grid. Draw the 2-D representations of the solid on isometric grid paper and oblique grid paper respectively. (6 marks)



## Isometric grid paper



Oblique grid paper



2. 一件標價為 \$600 的襯衫以七折優惠售出。
- (a) 求該襯衫的售價。
- (b) 若盈利百分率為 5%，求該襯衫的成本價。

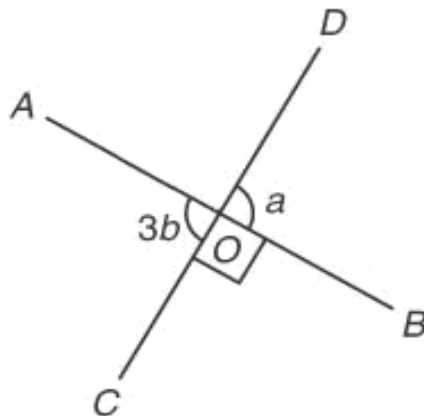
(4 分)

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

3. 甲公司的員工人數比乙公司多 40%，而丙公司的員工人數比甲公司少 20%。如果丙公司的員工人數為 1 456，求乙公司的員工人數。(3 分)

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

4. In the figure,  $AOB$  and  $COD$  are straight lines. Find  $a$  and  $b$ . (4 marks)



The diagram shows two lines,  $AB$  and  $CD$ , intersecting at point  $O$ . A right angle symbol is drawn at  $O$ , indicating that  $AB \perp CD$ . The angle  $\angle DOB$  is labeled  $a$ , and the angle  $\angle COA$  is labeled  $3b$ .

5. 解以下方程。

(a)  $5a - 4 = 36 - 15a$

$$(b) \quad \frac{7-5b}{3} = 3b$$

(c)  $\frac{3c}{4} = \frac{c+2}{6}$

(9 分)

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

6. 化簡下列各式。

(a)  $8a - a \times 4$

(b)  $w \times (-w) \times w \times 3 + 2w \times 3w$

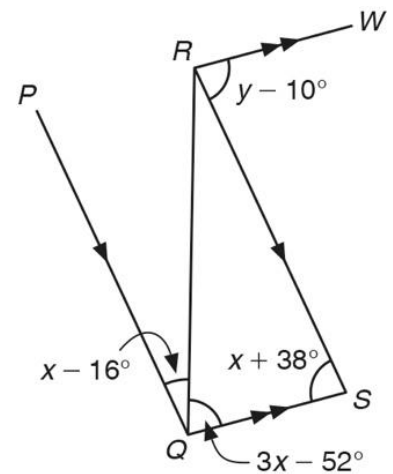
(c)  $\frac{2q^4 \times (-q^8)}{8q^{13}}$

(9 分)

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

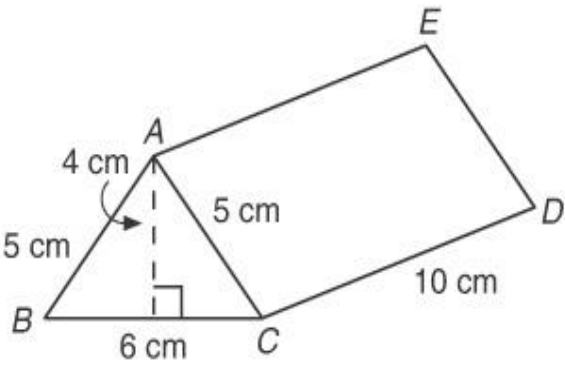
7. 某主題公園的每天入場費 (\$F\$) 可由公式  $F = 280x + 550y$  計算，其中  $x$  和  $y$  分別表示每天進入公園的兒童和成人人數。如果某天有 130 名兒童和 150 名成人入場，求該天收取的總入場費。(3 分)

8. In the figure,  $PQ \parallel RS$  and  $QS \parallel RW$ . Find  $x$  and  $y$ . (6 marks)



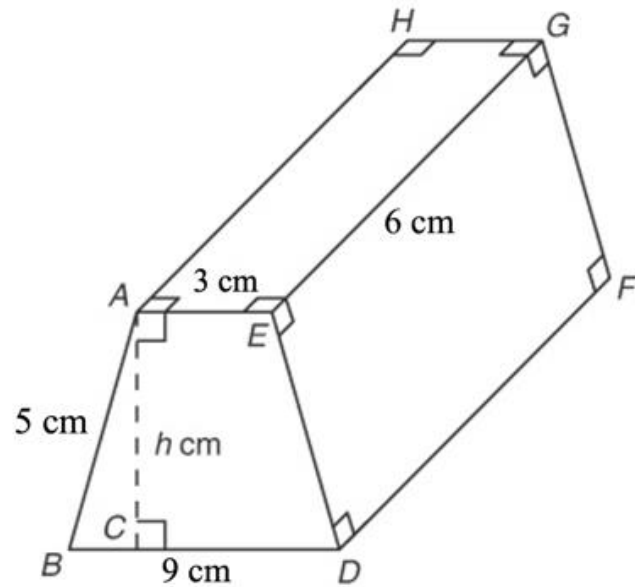
9. 參考圖形。
- (a) 求該棱柱的體積。
- (b) 求該棱柱的總表面面積。

(6 分)



乙部 (20 分)

10. 圖中顯示一個底面為梯形的稜柱，其中  $AB = ED$ 。



- (a) 以  $h$  表示該稜柱的體積。 (2 分)
- (b) 若該稜柱的體積為  $144 \text{ cm}^3$ ，求  $h$  的值。 (2 分)
- (c) 求該稜柱的總表面面積。 (2 分)
- (d) 若將該稜柱熔化並重新鑄造成  $n$  個長  $3 \text{ cm}$ ，寬  $2 \text{ cm}$ ，高  $6 \text{ cm}$  相同的長方體，求總表面面積的百分比變化。 (5 分)

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



Lined paper template with horizontal ruling lines.



Lined area for writing answers, consisting of multiple horizontal lines.

試 卷 完