

# HONG KONG ATTAINMENT TEST

## 香港學科測驗

### Pre-Secondary One

#### 中一入學前

# Mathematics

## 數學

### Mock Paper 1

#### 模擬試卷(一)

Time allowed for the test: 50 minutes

測驗時間：50分鐘

#### Instructions:

1. This test contains two sections:  
Section A: Questions 1-30  
Section B: Questions 31-36
2. Answer ALL questions.
3. Write your answers on the answer sheet.
4. Write your name, class and class number on the answer sheet.
5. You may do your rough work in the blank space of this test booklet and there is no need to rub it out after the test.
6. The use of calculator is not allowed.

#### 學生須知：

1. 本測驗卷共有兩部分：  
甲部：第1至第30題  
乙部：第31至第36題
2. 全部題目均須作答。
3. 把答案寫在答題紙上。
4. 在答題紙上填寫學生姓名、班別及學號。
5. 學生可利用本測驗卷的空白部分做算草，測驗完畢後無須將算草擦去。
6. 不准使用計算機。



7. Winnie has  $3\frac{1}{8}$  L of apple juice, which is  $1\frac{3}{4}$  L more than the orange juice she has. How much juice does Winnie have?

- A. 8L
- B.  $4\frac{7}{8}$  L
- C.  $4\frac{1}{2}$  L
- D.  $1\frac{3}{8}$  L

7. 惠明有  $3\frac{1}{8}$  L 蘋果汁，比她的橙汁多  $1\frac{3}{4}$  L。惠明共有果汁多少？

- A. 8L
- B.  $4\frac{7}{8}$  L
- C.  $4\frac{1}{2}$  L
- D.  $1\frac{3}{8}$  L

8. The table below shows the height of four children.

Child 小童	Height 身高
Carl 凱恩	$\frac{23}{25}$ m
Jay 衛傑	0.88m
Gavin 博文	1.09m
Eric 志建	$1\frac{3}{20}$ m

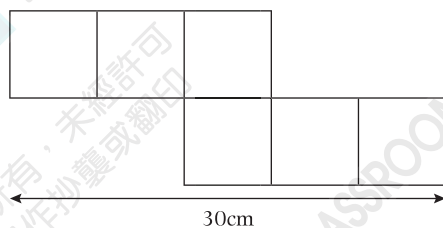
8. 下表顯示四名小童的身高。

Whose height is closest to 1m?

- A. Carl
- B. Jay
- C. Gavin
- D. Eric

誰的身高最接近 1m？

- A. 凱恩
- B. 衛傑
- C. 博文
- D. 志建



35. The above figure is a net of a cube.

- (a) What is the volume of the cube formed by the net? (Give the answer only) [2 marks]
- (b) Bill wants to make a framework of a cube with plastic sticks as edges and plastic balls as vertices. If each plastic stick costs \$2.4 and each plastic ball costs \$1.6. How much does he need to pay for the materials at least? [4 marks]

35. 上圖是一個正方體的摺紙圖樣。

- (a) 這摺紙圖樣所摺出的正方體的體積是多少？(只須寫出答案) [2分]
- (b) 裕標想砌出正方體支架，用膠棒作稜，膠珠作頂點。如果膠棒每枝售\$2.4，膠珠每粒售\$1.6，他最少須付材料費多少？ [4分]

36. Jack had  $x$  postcards. After sending 18 postcards to relatives and 22 postcards to friends, he had 15 postcards left. How many postcards did Jack have originally? (Use equation to solve the problem and show your working) [4 marks]

36. 杰森有  $x$  張明信片，寄了 18 張給親戚和 22 張給朋友後，他還剩 15 張。杰森原有明信片多少張？(須用方程列式計算) [4分]

# 課室中一入學前數學科模擬試卷(小六)

## 必攻特訓

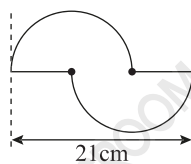
### 目錄

範疇	特訓課題	必攻指數	頁碼
數	① 多位數	☆☆☆☆☆	2
	② 倍數和因數	☆☆☆☆☆	3
	③ 整數四則計算	☆☆☆☆☆	4
	④ 分數四則計算	☆☆☆☆☆	6
	⑤ 小數四則計算	☆☆☆☆☆	8
	⑥ 小數、分數和百分數的認識	☆☆☆☆☆	10
	⑦ 百分數的應用	☆☆☆☆☆	12
度量	⑧ 周界和面積	☆☆☆☆☆	13
	⑨ 容量與體積	☆☆☆☆☆	14
	⑩ 圓周和圓面積	☆☆☆☆☆	16
	⑪ 速率	☆☆☆☆☆	18
圖形與空間	⑫ 圖形拼砌與分割	☆☆☆☆☆	20
	⑬ 方向	☆☆☆☆☆	21
	⑭ 圓	☆☆☆☆☆	22
	⑮ 立體圖形	☆☆☆☆☆	23
	⑯ 軸對稱圖形	☆☆☆☆☆	24
數據處理	⑰ 平均數	☆☆☆☆☆	25
	⑱ 棒形圖	☆☆☆☆☆	26
	⑲ 折線圖	☆☆☆☆☆	28
代數	⑳ 代數式和方程	☆☆☆☆☆	30

# 10 圓周和圓面積

必攻指數：★★★★☆

**例** 右圖是由兩個大小相同的半圓組成。這個圖形的周界是多少？(取  $\pi$  為  $\frac{22}{7}$ )



**答** 每個半圓的半徑是：←[21cm]相當於3條半徑的長度  
 $21 \div 3 = 7(\text{cm})$

這個圖形的周界是

$$7 \times 2 \times \frac{22}{7} \div 2 \times 2 + 7 \times 2 \quad \leftarrow \text{圓周} = \text{半徑} \times 2 \times \pi$$

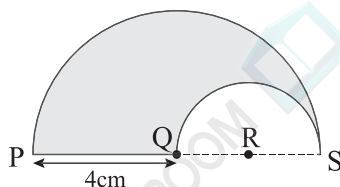
$$= 58(\text{cm})$$

## 詞彙對照表

半徑	Radius
直徑	Diameter
圓面積	Area of circles
圓周	Circumference

## 必攻試題

1. 右圖中，PQRS 是一條線段，Q 和 R 分別是兩個半圓的圓心，陰影部分的面積是多少？(取  $\pi$  為 3.14) (2013年題型)



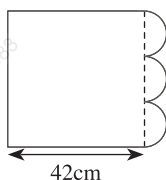
A.  $6.28\text{cm}^2$

B.  $18.84\text{cm}^2$

C.  $37.68\text{cm}^2$

D.  $50.24\text{cm}^2$

2.



上圖是由一個正方形和三個大小相同的半圓組成，這個圖形的周界是多少？(取  $\pi$  為  $\frac{22}{7}$ ) (2014年題型)

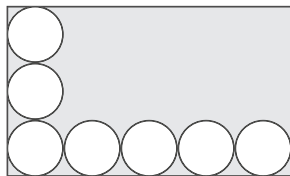
A. 234cm

B. 212cm

C. 192cm

D. 64cm

3.



倩瑩把7個大小相同的圓放在一個長方形上，如上圖所示。如果這7個圓的圓周共長 219.8cm，長方形的長是多少？(取  $\pi$  為 3.14) (2017年題型)

A. 15cm

B. 30cm

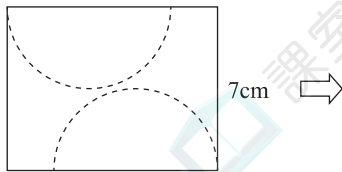
C. 40cm

D. 50cm

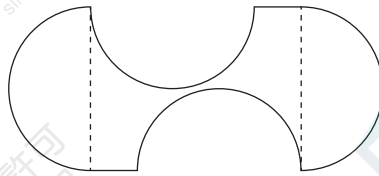
## 作答策略 Q3

- 每個圓的直徑  
 $= \text{總周界} \div 7 \div \pi$   
 $= \square \div \square \div 3.14$   
 $= \square (\text{cm})$
- 長方形的長  
 $= \square \text{條直徑之和}$   
 $= \square \times \square$   
 $= \square (\text{cm})$

4.



圖一

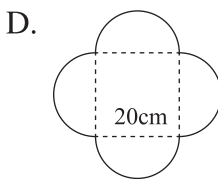
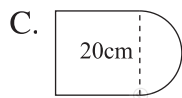
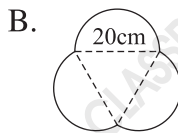
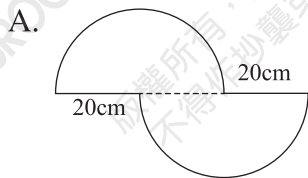
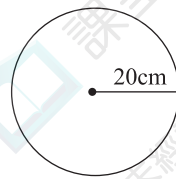


圖二

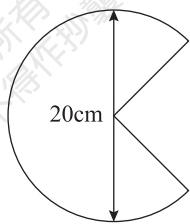
家豪從圖一的長方形手工紙沿虛線剪出兩個半圓形，然後拼合成一個新圖形，如圖二所示。圖二的周界是多少？(取  $\pi$  為  $\frac{22}{7}$ ) (2018年題型)

- A. 10cm                      B. 26cm  
C. 48cm                      D. 62cm

5. 右圖是一個半徑為 20cm 的圓，以下各個圖形是由一些半圓或由邊長 20cm 的圖形和半圓拼砌而成，哪一個圖形的周界和右圖的圓周相同？(2020年題型)



6. 一塊直徑是 20cm 的圓形紙板，剪去部分後，餘下  $\frac{3}{4}$ ，如下圖所示。(取  $\pi$  為 3.14) (2019年題型)



剪去部分

(a) 餘下紙板的曲線長度是多少？(只須寫出答案)

答案：\_\_\_\_\_ cm

(b) 剪去部分的面積是多少？(只須寫出答案)

答案：\_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

### 作答策略 Q4

- 剪出的半圓的直徑是 \_\_\_\_\_ cm。
- 圖二曲線部分的總長度是 \_\_\_\_\_  $\times \frac{22}{7} \div$  \_\_\_\_\_  $\times$  \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ (cm)
- 圖二直線部分的總長度是 \_\_\_\_\_  $($  \_\_\_\_\_  $-$  \_\_\_\_\_  $) \times$  \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ (cm)
- 圖二的周界是 \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ (cm)

# 目錄

Pre-S1 作答注意事項		P.3	
Pre-S1 考試趨勢		P.4	
Pre-S1 新題解構		P.6	
Pre-S1 解題技巧	選擇題	別除法、代入法	P.10
		圖像法、假設法	P.11
		逆向思考法、轉化法	P.12
	長題目	短答題	P.13
		列式計算題	P.14
		列方程計算題	P.15
		繪圖題	P.16
		解釋題	P.17
		Pre-S1 易錯題快攻	
備試自學卡		P.21	