

孔教學院大成小學
2021-2022 下學期



數學科優質課業(周界(二)6M2C)



姓名： 陳宇露 (4) 班別： 6A



(一) 利用紙條、直尺或其他工具，量度圓形實物底部的直徑和圓周。

學習重點：探究圓周及直徑的關係。

1.



五元硬幣

直徑約是 2.7 厘米。(取一位小數)

圓周約是 8.5 厘米。(取一位小數)

$$\frac{\text{圓周}}{\text{直徑}} = \boxed{3.1} \quad (\text{取一位小數})$$

2.



330mL 汽水罐

直徑約是 5.3 厘米。(取一位小數)

圓周約是 16.6 厘米。(取一位小數)

$$\frac{\text{圓周}}{\text{直徑}} = \boxed{3.1} \quad (\text{取一位小數})$$

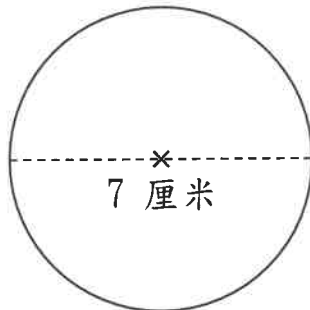
結論：圓周大約是直徑的 3.1 倍。

(二) 計算以下圓形的圓周。

學習重點：利用公式計算圓周。

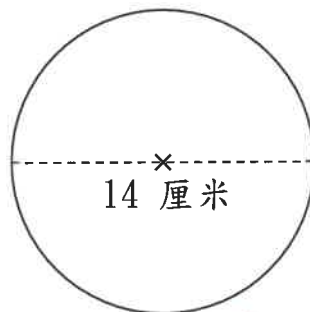
公式：圓周 = 直徑 $\times \pi$

3.



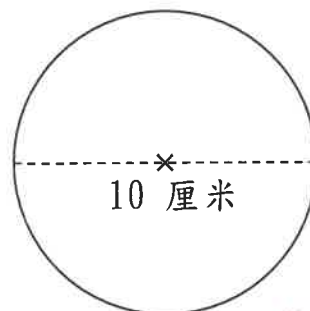
上圖的圓周是 21.98 厘米。(取 $\pi = 3.14$)

4.



上圖的圓周是 44 厘米。(取 $\pi = \frac{22}{7}$)

5.



上圖的圓周是 31.4 厘米。(取 $\pi = 3.14$)

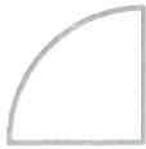
(三) 完成下表。(取 $\pi=3.14$)

學習重點：進一步鞏固圓周的計算。

	圓	半徑 (cm)	直徑 (cm)	圓周 (cm)
6.	A	2 ✓	4	12.56 ✓
7.	B	7	14 ✓	43.96 ✓
8.	C	10	20 ✓	62.8 ✓
9.	D	14 ✓	28	87.92 87.92 ✓

(四) 列式計算下列各圖形的周界。(黑點為各圓的圓心)

學習重點：計算圖形的周界(涉及圓周的計算)。



$$\text{曲線的長度} = \text{直徑} \times \pi \times \frac{1}{4}$$



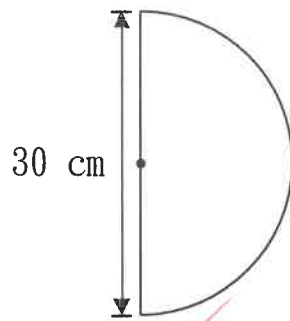
$$\text{曲線的長度} = \text{直徑} \times \pi \times \frac{1}{2}$$



$$\text{曲線的長度} = \text{直徑} \times \pi \times \frac{3}{4}$$

$$\text{圖形的周界} = \text{直線的長度} + \text{曲線的長度}$$

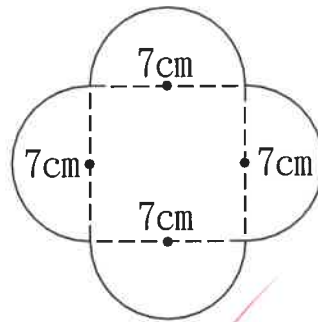
10.



1 條直線+1 條曲線

上圖的周界是 77.1 cm。(取 $\pi = 3.14$)

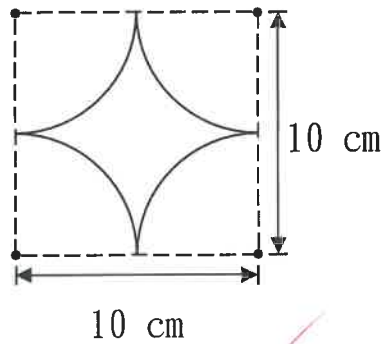
11.



4 條曲線

上圖的周界是 44 cm。(取 $\pi = \frac{22}{7}$)

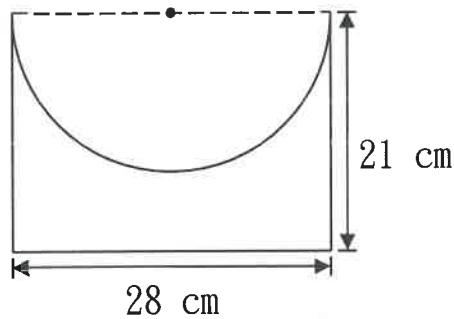
12.



4 條曲線

上圖的周界是 31.4 cm。(取 $\pi = 3.14$)

13.



3 條直線+1 條曲線

上圖的周界是 114 cm。(取 $\pi = \frac{22}{7}$)

(五) 列式計算下列各題。

學習重點：懂得應用圓周的公式處理應用題。

14. 圓形瓶蓋的直徑長 3.5 厘米，它的圓周是多少厘米？
(取 $\pi=3.14$ ，答案取兩位小數)

$$\begin{aligned} & 3.5 \times 3.14 \\ & = 10.99 \\ & \therefore \text{它的圓周是 } 10.99 \text{ 厘米。} \end{aligned}$$

15. 某鐘錶廠生產的一批圓形錶面，它們的周長各是 15.7 厘米，直徑是多少厘米？(取 $\pi=3.14$)

$$\begin{aligned} & 15.7 \div 3.14 \\ & = 5 \\ & \therefore \text{直徑是 } 5 \text{ 厘米。} \end{aligned}$$

16. 煤油火車主動輪的直徑是 1.5 米，轉 200 圈後，火車行駛了多少米？(取 $\pi=3.14$)

$$\begin{aligned} & 1.5 \times 3.14 \times 200 \\ & = 942 \\ & \therefore \text{火車行駛了 } 942 \text{ 米。} \end{aligned}$$

17. 雜技藝員表演的獨輪車車輪的半徑是 20 厘米，轉動 20 次後，獨輪車行走了多少厘米？(取 $\pi=3.14$)

$$\begin{aligned} & 40 \times 3.14 \times 20 \\ & = 2512 \\ & \therefore \text{獨輪車行走了 } 2512 \text{ 厘米。} \end{aligned}$$

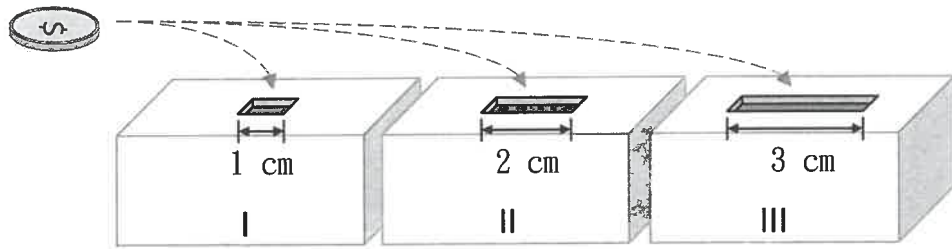
(六) 把圓圈塗黑和塗滿，以「●」表示正確答案。

學習重點：熟習 Pre-S1 的題型。

18. 從一張邊長是 10cm 的正方形手工紙中剪出一個最大的圓，它的圓周約是多少 cm？

- A. 10cm B. 20cm
 C. 30cm D. 40cm

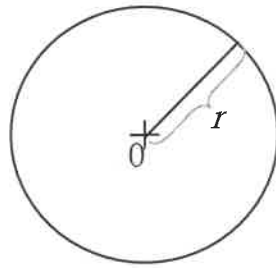
19.



一個圓周是 6cm 的硬幣，可投入以上哪一個/哪些箱子中？

- A. I、II、III 都不可以 B. 只有 III 可以
 C. 只有 II、III 可以 D. I、II、III 都可以

20.

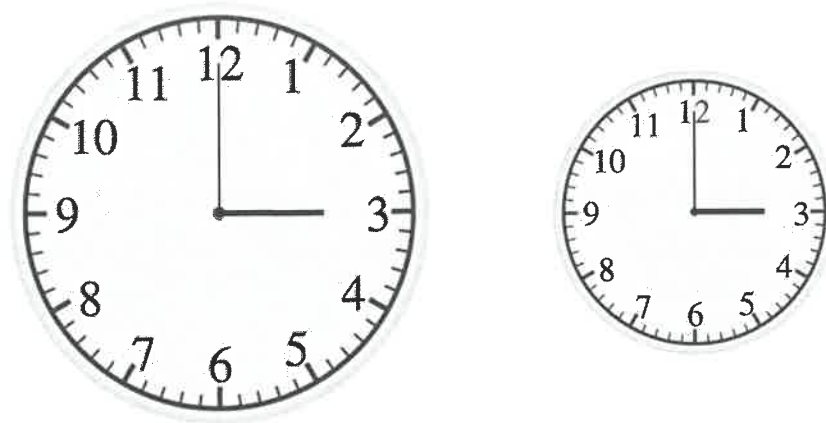


上圖中，O 點是圓心。下列哪一項是「圓周 $\div 2r$ 」的結果？

- A. 4 B. 3.8
 C. 3.5 D. π

(七) 思考題。

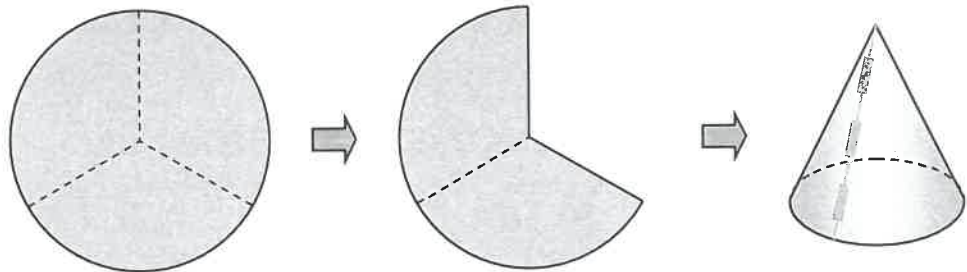
21.



有大小兩個鐘面，大鐘面分針長 21cm，當大鐘面分針針尖移動了 132 cm 時，小鐘面分針共移動了 88cm。因此小鐘面分針長

14 cm。

22.



上圖中，圓形手工紙的半徑是 6cm。把手工紙等分成三份，剪去其中一份後，把兩條半徑接合，製成一個圓錐。圓錐底部的周界是 25.12 cm。(取 $\pi = 3.14$)

成績：21 / 22

小總結：

1. 圓周長度與直徑長度的比率，稱為圓周率，以數學符號「 π 」表示。

2. 圓周 = 直徑 \times π

3. 圓周 = 半徑 \times 2 \times π

齊來做評估：

自 評：

- 完成這課後，
- 我了解圓周、半徑及直徑的關係
 - 我能掌握圓周率的意思
 - 我能利用公式計算圓周
 - 我能計算圖形的周界(涉及圓周的計算)
 - 我能應用圓周的公式處理應用題
 - 我有小心完成題目(工作)
 - 我有認真學習(態度)
 - 我有仔細驗算(能力)

我學會了 怎樣計算圓周、直徑、半徑

互 評：有認真學習的態度

- 家長評：
- | | |
|---|------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 能獨自完成課業 | <input type="checkbox"/> 須指導才能完成課業 |
| <input type="checkbox"/> 字體端正 | <input type="checkbox"/> 字體草率 |
| <input type="checkbox"/> 課業整潔 | <input type="checkbox"/> 要注意整潔 |
| <input type="checkbox"/> 認真完成課業 | <input type="checkbox"/> 仍須努力 |
| <input type="checkbox"/> 其他意見： | |

- 老師評：
- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 能掌握本單元的學習重點 | <input type="checkbox"/> 部分學習重點仍未掌握 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 能小心作答，思維正確 | <input type="checkbox"/> 部分題目作答錯誤，要小心計算 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 字體端正 | <input type="checkbox"/> 字體草率，要多加注意 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 課業整潔 | <input type="checkbox"/> 要注意整潔 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 能依題目指示完成課業 | <input type="checkbox"/> 要仔細看題目 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 能正確解答應用題 | <input type="checkbox"/> 部分應用題未能列出正確算式 |

-
- | | |
|--|-------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 表現優異 | <input type="checkbox"/> 表現良好 |
| <input type="checkbox"/> 表現滿意 | <input type="checkbox"/> 仍須努力 |

- 其他：欣賞你用心及認真的態度，課業表現有條理，要保持水準。

2/5