

(三) 課後延伸

1. 挑戰題

1. 如果 $3k - 12 = 18$ ，那麼 $\frac{k}{2} = ?$

☐ A. 1

☐ B. 2

☒ C. 5

☐ D. 10

2. 家中有牛奶 y 升，媽媽用 2 升做蛋糕，佔全部牛奶的 $\frac{1}{2}$ 。

下列哪一方程可以用來找出家中有牛奶多少升？

☒ A. $\frac{y}{2} = 2$

☐ B. $2y = 2$

☐ C. $y - \frac{1}{2} = 2$

☐ D. $y \div \frac{1}{2} = 2$

3. 店主購買了一批玻璃擺設，賣出一半後，他在餘下的玻璃擺設中挑選其中 6 件作為抽獎禮物，還餘下 12 件。

下列哪一方程可以用來找出店主購買了玻璃擺設多少件？

☐ A. $y - 6 = 12$

☐ B. $2y - 6 = 12$

☒ C. $\frac{y}{2} - 6 = 12$

☐ D. $\frac{y}{6} = 12$

II. 你學會了甚麼？可以用圖畫或文字作記錄。

一個平行四邊形高 15 米，面積是 225 平方米，它的底長多少米？(列方程計算)

設它的底長 y 米。 $\rightarrow$ 設定未知數 $\rightarrow$ 馬路算

$15y = 225$ $\rightarrow$ 依題意建立方程 $\rightarrow$ 解方程 $\rightarrow$ 答案

$\frac{15y}{15} = \frac{225}{15}$ $\rightarrow$ 解方程 $\rightarrow$ 答案

$y = 15$ $\rightarrow$ 答案

它的底長 15 米。

① $4e + 27 = 63$ $e = 9$
② $100 = 9r - 80$ $r = 20$
③ $10a - 31 = 49$ $a = 8$
④ $16q = 12y + 25$ $y = 12$
如果 $S + 5 = 14$ ，那麼 $S - 5 = ?$
A 2y = 18 B 3x C 4t D 3s = 24
C 4
以下哪項是方程？
A 3B B 7 + 5 = 12
C 4 D 2A = 14

自學能力：



(請圈出)

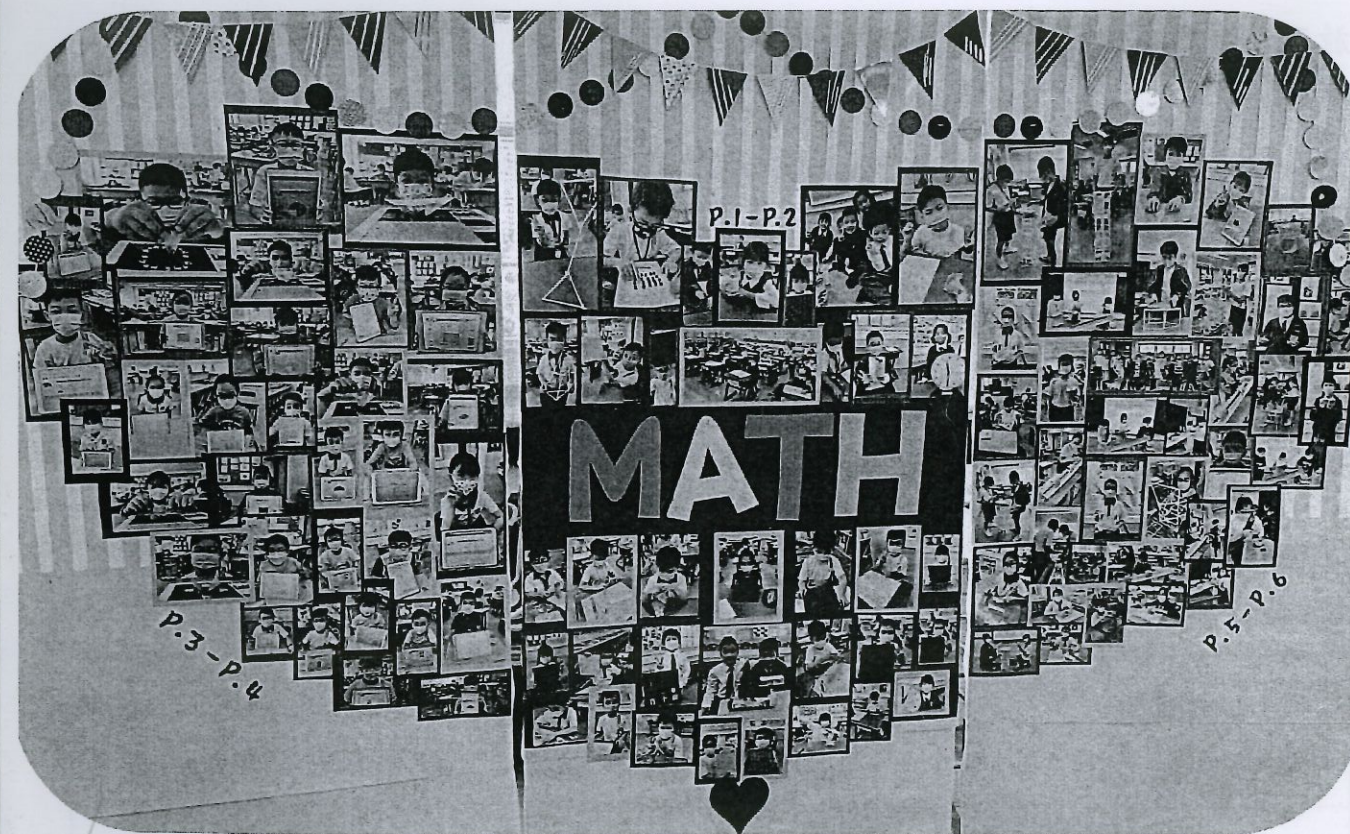
中華基督教會何福堂小學

2024 - 2025 年度

下學期

五年級 數學科

自學冊



姓名： 陳軒

班別： 5A (3)

「自學冊」的目標

數學科「自學冊」設立的目標是透過自主學習的策略及技巧，加強學生在數學科的學習領域的知識基礎和視野，提升自學能力。

「自學冊」的課程設計元素包括三部分：課前預習、課堂筆記及課後延伸。課前預習透過自學短片回答問題，讓學生對該課題有初步認識；課堂筆記，學生紀錄單元重點及基礎題目，鞏固所學，培養學生自主學習；課後延伸部分，因應學生能力提供挑戰題或鞏固題及開放形式紀錄學生學會了甚麼，深化所學。

教學策略 - 5E 教學法

5E	重點	教學特色
Engagement 參與	問題發現	以活動或問題引起學生參與學習，並幫助學生重溫所需知識。
Exploration 探索	建立經驗	以探索活動或討論來建立與探討問題有關的經驗，亦為下一階段作準備。
Explanation 解釋	解釋概念	以上一階段所建立的經驗為基礎，老師解釋相關的重點概念與技巧。
Elaboration 精進	應用練習	以進一步的學習經驗幫助學生應用所學的概念與技巧。
Evaluation 評鑑	教學回饋	以簡單評鑑方式讓學生了解自己所學的概念與技巧。

數學詞彙

單元一：圓	圓心、半徑、直徑、圓周、圓規、線段
單元二：分數除法	真分數、假分數、帶分數、最簡分數、 被除數、除數、比
單元三：立體圖形	截面、底、側面、曲面、平行於底、頂點、稜、 正方體、長方體、摺紙圖樣、球心
單元四：小數乘法	小數、小數點、整數、估算、近似值、 十分位、百分位、千分位
單元五：體積	立方厘米、立方米、長、闊、高、邊長、 分割法、填補法
單元六：簡易方程	代數符號、代數式、未知數、方程、解方程

自學指引

學生利用自學冊記錄於課堂及應用自主學習平台學習的知識。

課後延伸你學會了甚麼？可記錄：

- | | |
|------------------|------------------|
| 1) 課本單元筆記/重點 | 5) 數學圖書內容 |
| 2) Planetii 學習內容 | 6) 自學工具 APPS 內容 |
| 3) 自擬題目 | 7) e-Smart2.0 內容 |
| 4) ETV 內容 | |

摘錄筆記 - 善用符號

>	大於/多於	↑	上升、增加
≥	大於或等於	↓	下降、減少
<	小於	+	和/及/與、外加
≤	小於或等於	-	去除掉、減去
=	等於、一樣	→	導致、造成、達致
≠	不等於、不一樣	∴	因為
≈	約等於	∴	所以
☺	好處	e. g.	舉例、例子
☹	壞處	Vs	一與一比較、相對
×	錯誤、否定	i. e.	即是、換言之
✓	正確、肯定	etc	等等
N	不同意	p. s.	附記、有補充
Y	同意	1 st 2 nd 3 rd	第一、二、三

(一) 網上學習平台介紹

1. 教育電視

網址：[教育電視 Educational Television Programmes - 教育多](http://educationaltelevisionprogrammes.edu.hk)

媒體 (edcity.hk)



2. 0365 Forms

網址：<https://forms.office.com/r/KrTg0HP9yh>



3. STAR 平台

網址：<https://star.hkedcity.net/>



4. 教城書櫃電子書

網址：<https://edbookshelf.hkedcity.net/>



5. PLANETii

網址：<https://planetii.com>

自學內容：重點學習短片、練習、測驗及挑戰題等。

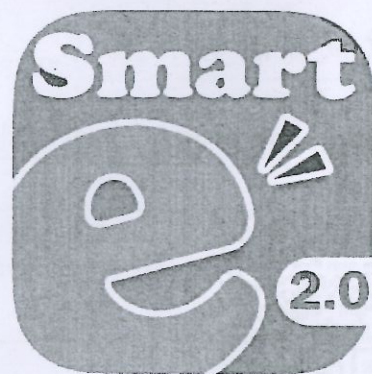
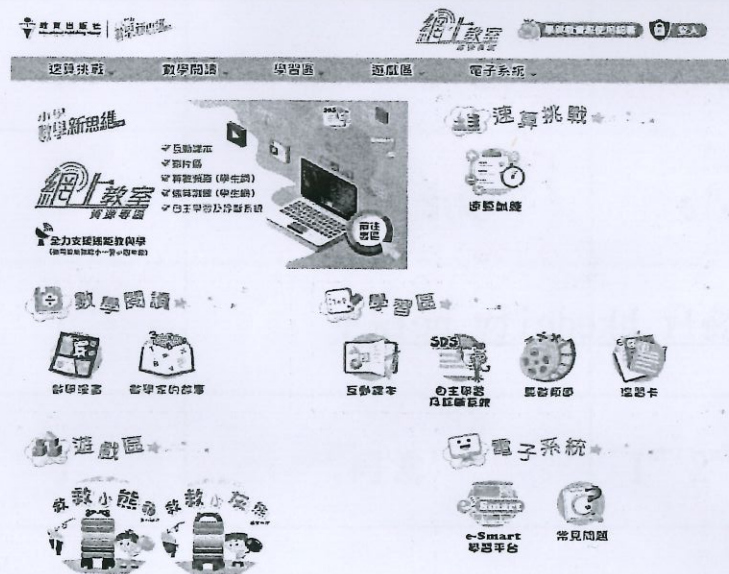


6. 教育出版社 小學數學新思維 網上教室資源專區

➤ 方法一：進入網址 <http://ephpmaths.ephhk.com/student/>

➤ 方法二：進入程式商店下載 e-Smart2.0 程式

自學內容：速算挑戰(速算訓練)、數學閱讀(數學漫畫/數學家的故事)、學習區(自主學習及診斷系統/算數頻道/溫習卡)及遊戲區等。



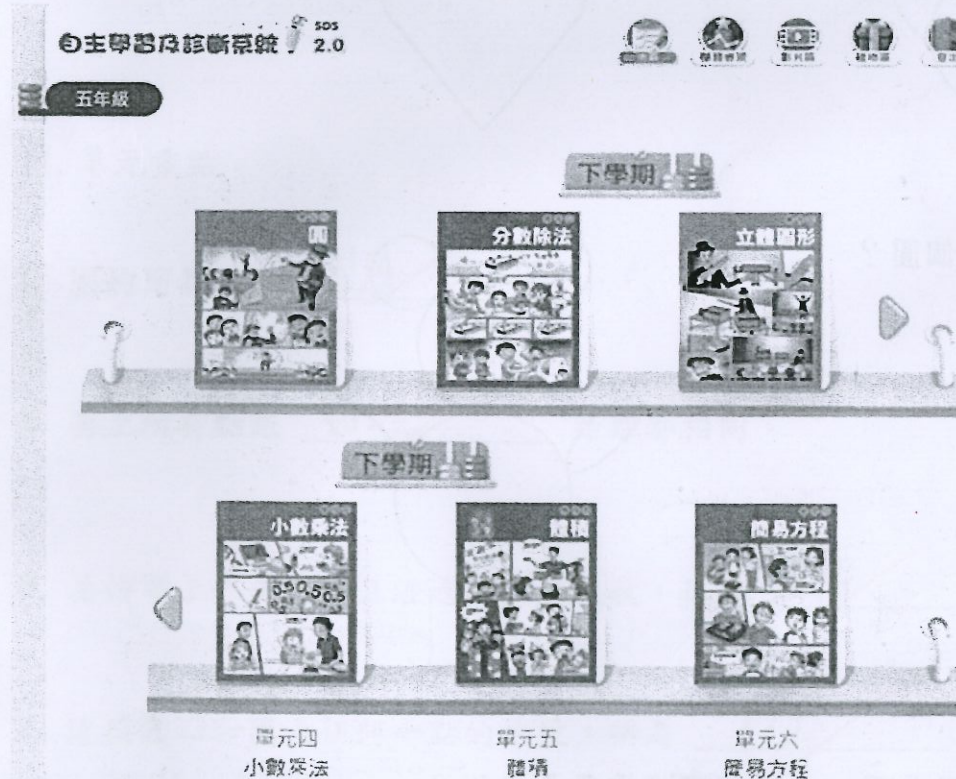
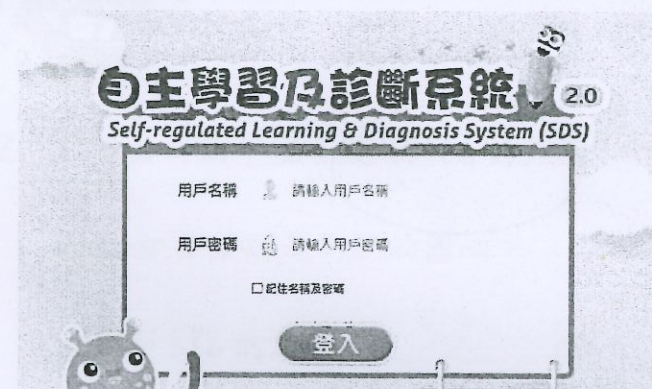
利用自主學習及診斷系統進行自學活動

➤ 方法一：登入網上教室資源專區→學習區→自主學習及診斷系統

➤ 方法二：登入 e-Smart2.0 程式→教學資源→自主學習及診斷系統

自學內容：重溫及自學短片、預習工作紙、進展性評估、

溫習筆記、跟進練習及總結性評估等。



日期: 10-7-2025

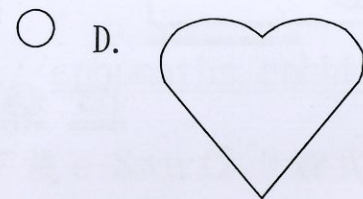
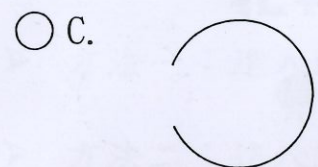
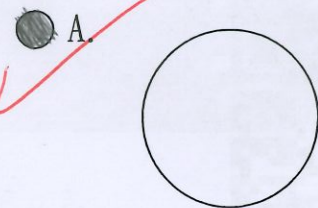


(一) 預習

觀看重溫及自學短片，完成以下題目。

選出答案，並把該選項的圓圈塗黑和塗滿。

1. 以下哪個是圓？



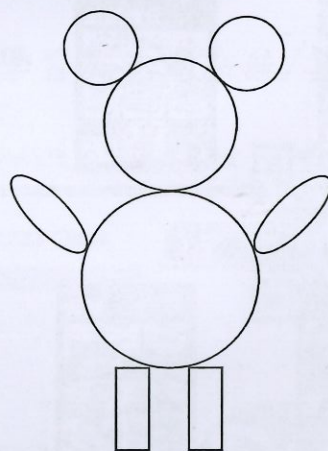
2. 右圖共可數出多少個圓？

☐ A. 2個

☒ B. 4個

☐ C. 6個

☐ D. 8個



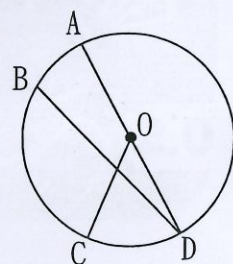
3. 在右面的圓中，O點是圓心，以下哪條線段是直徑？

☐ A. OC

☐ B. OD

☐ C. BD

☒ D. AD



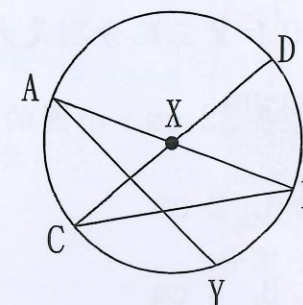
(二) 課堂學習

I. 動動手

1. 右圖是一個圓，AB和CD是圓的直徑。

* (AX / AY / BC / DX) 是圓的半徑。

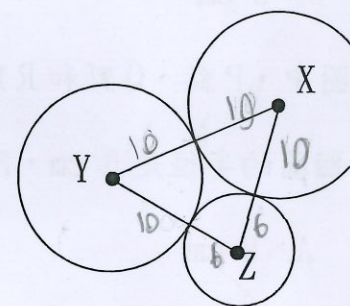
(* 圈出所有答案)



2. 右圖由兩個半徑各是10 cm的大圓和一個半徑是6 cm的小圓組成。

X、Y和Z分別是它們的圓心。

三角形XYZ的周界是 52 cm。



II. 單元重點

1. 圓的周界稱為 圓周。

2. 圓上所有點跟 圓心 距離都相同。

3. 連接圓上任何兩點且經過圓心的線段，稱為 直徑。

4. 連接圓心和圓上任何一點的線段，稱為 半徑。

5. 直徑的長度是半徑的 2 倍。

6. 連接圓上任何兩點的線段中， 直徑 最長。

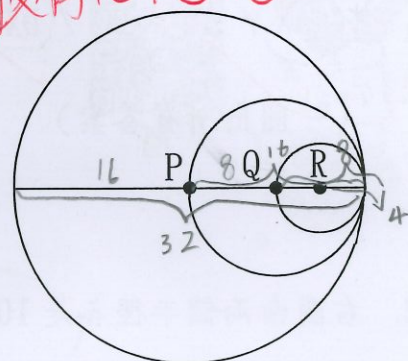
(三) 課後延伸

I. 挑戰題

1. P、Q和R三點分別是大圓、中圓和小圓的圓心。如果大圓的

直徑長 32 cm，小圓的半徑是多少 cm？

- ☐ A. 2 cm
- ☒ B. 4 cm
- ☐ C. 6 cm
- ☐ D. 8 cm

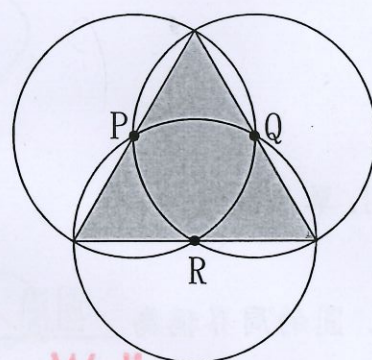


2. 右圖中，P點、Q點和R點是三個大小相同的圓的圓心，

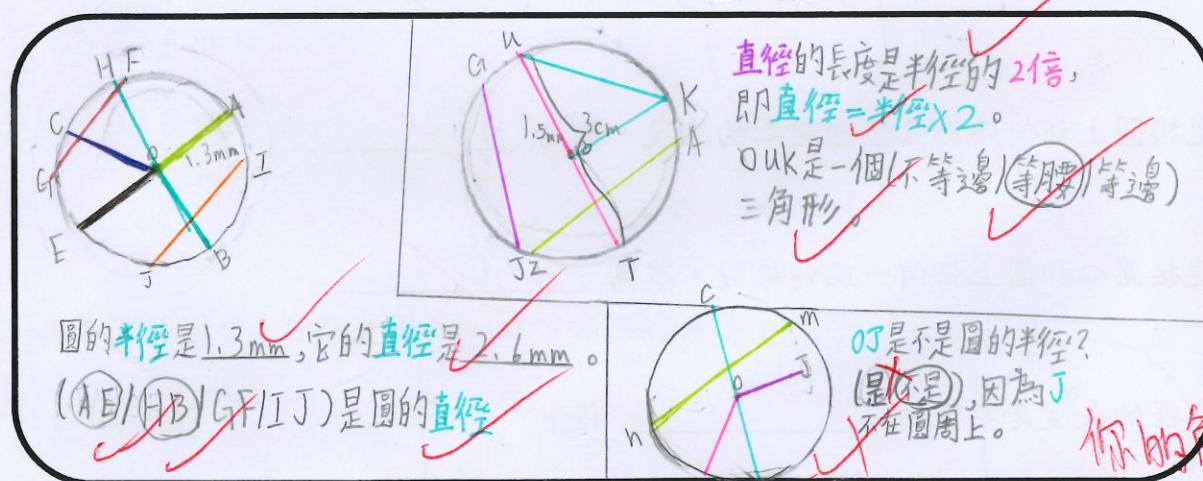
每個圓的半徑是 6 cm，陰影部分的周界是多少 cm？

- ☐ A. 9 cm
- ☐ B. 18 cm
- ☒ C. 36 cm
- ☐ D. 72 cm

圓直徑12



II. 你學會了甚麼？可以用圖畫或文字作記錄。



自學能力：



(請圈出)

日期：6-3-2025

(一) 預習

觀看重溫及自學短片，完成以下題目。(答案以最簡分數表示)



分數除法

1. $\frac{5}{6} + \frac{1}{3} = \frac{7}{6}$

2. $2\frac{3}{4} - \frac{5}{12} = 2\frac{1}{3}$

3. $\frac{7}{8} \times \frac{2}{11} = \frac{7}{44}$

4. $\frac{2}{5} \times \frac{5}{8} = \frac{1}{4}$

5. $\frac{5}{7} \times 2\frac{1}{10} = 1\frac{1}{2}$

6. $8 \div 10$

$= \frac{8}{1} \times \frac{1}{10}$

$= \frac{4}{5}$

(二) 課堂學習

I. 動動手

1. 家中有菊花茶 4 盒、牛奶 8 盒和果汁 6 盒。

(a) 菊花茶的數量(比)牛奶的數量是多少? 答案: 1比2

(b) 果汁的數量(是)菊花茶的數量的 $\frac{1}{2}$ 倍。

2. $1\frac{7}{8} \div \frac{5}{12}$

= $1\frac{1}{2}$

= $1\frac{1}{2}$

II. 單元重點

1. 計算整數除以整數時, 可用 分數 表示:

被除數 $\div$ 除數 = $\frac{\text{被除數}}{\text{除數}}$

2. 計算分數除以分數時, 把 除 號改為 乘 號,

並把除數中的 分子 和 分母 互換。

3. 分數四則混合題的計算規則跟整數四則混合題的相同:

先算 乘 或 除, 後算 加 或 減;

如有圓括號, 要先計算 圓括號 的部分。

(三) 課後延伸

I. 挑戰題

1. 一包麵粉重 4 公斤, 比一包紅豆重 1 公斤, 麵粉的重量(是)紅豆的多少倍?

答案: $1\frac{1}{2}$

2. 工人把欄柵髹上油漆, 每米欄柵需用油漆 $2\frac{2}{3}$ L。如果工人有油漆 $4\frac{4}{5}$ L,

他最多可把多少米欄柵髹上油漆?

☐ A. $12\frac{4}{5}$ 米

☐ B. $2\frac{2}{5}$ 米

☒ C. $1\frac{4}{5}$ 米

☐ D. $\frac{5}{9}$ 米

3. 包裝一份禮品要用絲帶 $1\frac{1}{4}$ 米, 製作一個蝴蝶結要用絲帶 $\frac{1}{5}$ 米。

安琳有絲帶 2 米, 包裝一份禮品後, 餘下的絲帶最多可製作蝴蝶結多少個?

☐ A. 10

☐ B. 6

☐ C. 4

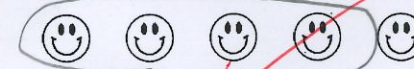
☒ D. 3

II. 你學會了甚麼? 可以用圖畫或文字作記錄。

1. 昨天中學校有 7 人缺席, 今天缺席的人數比昨天多 $\frac{2}{7}$ 人, 今天有多少人缺席?

昨天缺席的人數: 7
今天缺席的人數是昨天的多少倍: $(1 + \frac{2}{7})$
今天有 9 人缺席。
先估算, 再計算: $3.7 \div 2 = 1.85$
結果約是: $8 \div 2 = 4$
2. 小A的體重是 60kg, 小B的體重是 65kg。
(a) 小A的體重是小B的 $\frac{12}{13}$ 。
(b) 小B的體重是小A的 $\frac{13}{12}$ 。
(c) 小A的體重比小B的體重是 12 比 13。
(d) 小B的體重比小A的體重是 13 比 12。

自學能力:



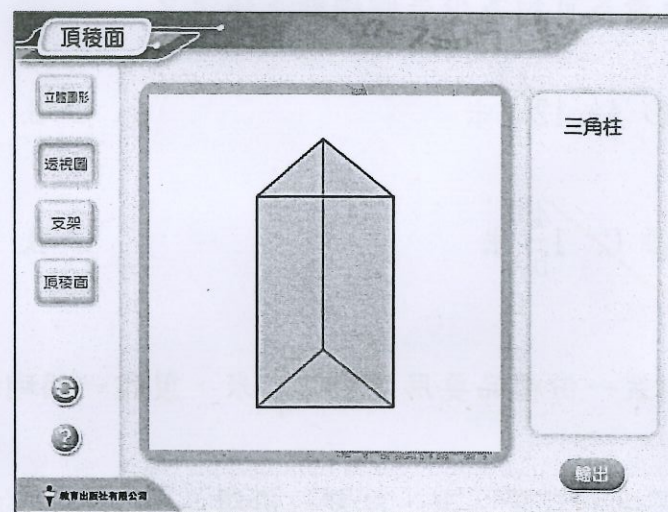
(請圈出)

日期: 20-2-2025

(一) 預習

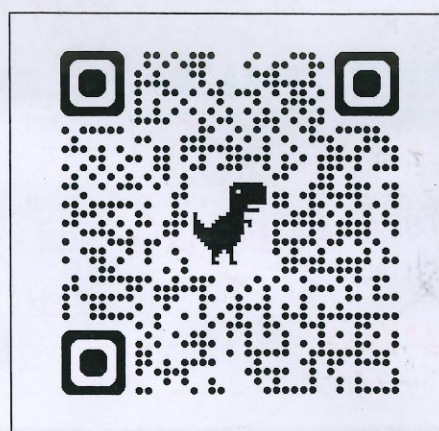
複習立體圖形的面:

掃描 QR 碼, 利用數學工具(App)「頂稜面」, 展示各立體圖形的透視圖, 重溫角柱和角錐的底和側面, 以及圓柱和圓錐的底和曲面, 並完成 5 下 A 書 P. 60。



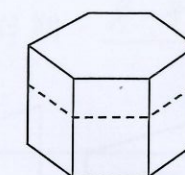
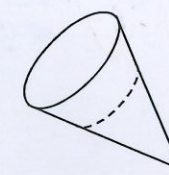
認識立體圖形的截面的概念:

掃描 QR 碼觀看立體圖形截面的動畫。



(二) 課堂學習

I. 動動手



1. 把以上的立體圖形沿着虛線切開,

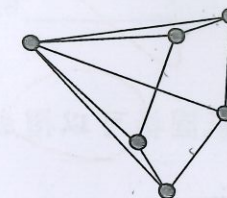
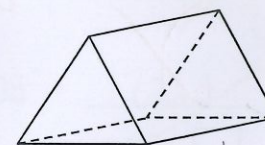
可以得到平行於底的截面。這個

截面是 圓 形。

2. 把以上的立體圖形沿着虛線切開,

可以得到平行於底的截面。這個

截面是 六邊 形。



3. 上圖是一個 三角柱, 它有 6 個頂點和 9 條稜。

4. 上圖是一個 五角錐 的支架, 它有 6 個頂點和 10 條稜。

II. 單元重點

1. 立體圖形的截面

(a) 角柱和圓柱中平行於底的截面, 其形狀和大小都與底 (相同 / 不相同)。

(b) 角錐和圓錐中平行於底的截面, 其形狀與底 (相同 / 不相同), 但大小 (相同 / 不相同)。

2. 頂點和稜

(a) 支架的泥膠數目 = 頂點 的數目。

(b) 支架的竹簽數目 = 稜 的數目。

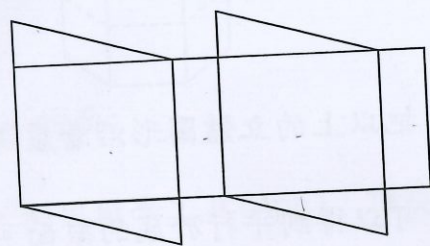
3. 正方體和長方體分別有 6 個面。

4. 球的所有截面都是 圓形。

Bt 2/2

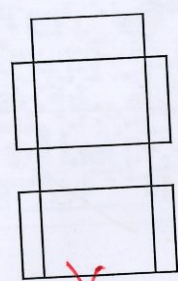
3/3

I. 挑戰題

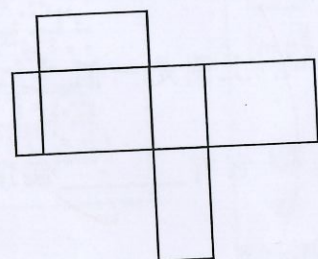


這是 長方體 的摺紙圖樣，這個立體圖形共有 6 個面。

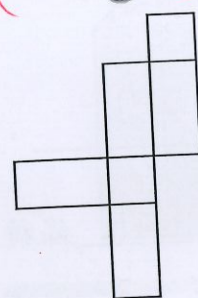
2. 以下哪個摺紙圖樣可以摺成長方體？



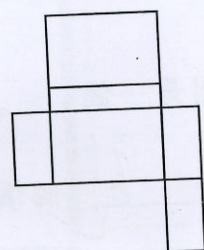
 A.



○ В.

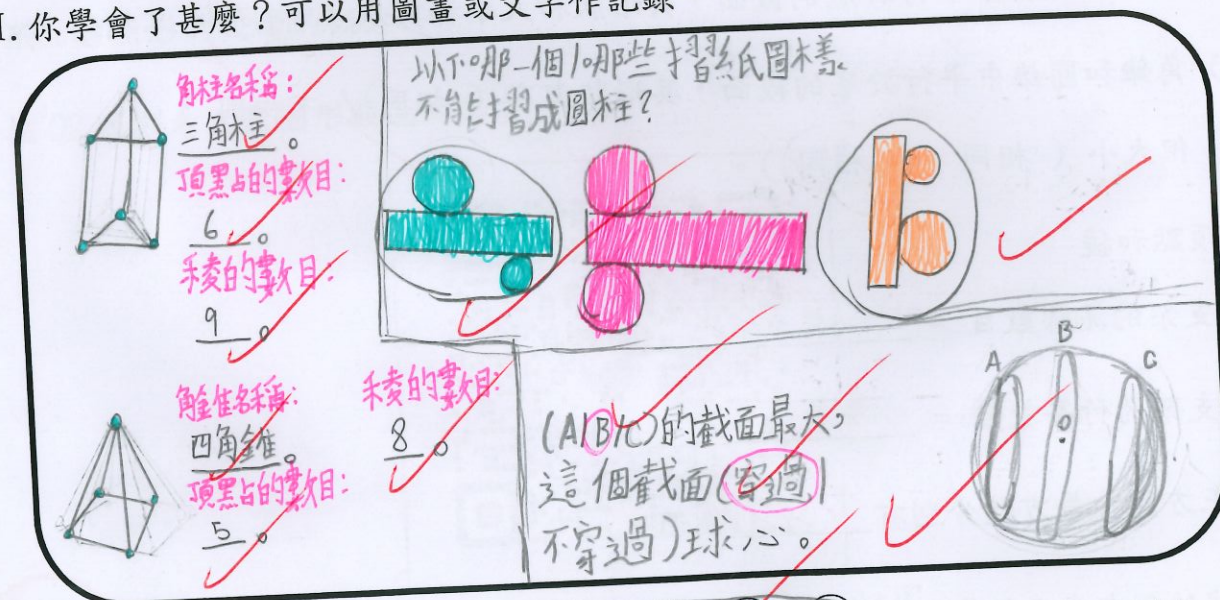


O C.

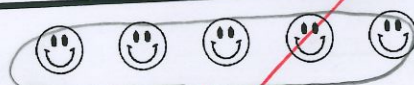


O D.

II. 你學會了甚麼？可以用圖畫或文字作記錄。



自學能力：



(請圈出)

16

閱
7/3

日期: 8-4-2025

A + 9/4



小數乘法



(一) 預習

觀看重溫及自學短片，完成以下題目。

1. $36 \times 10 = \underline{360}$

2. $7 \times 94 = \underline{658}$

3. $347 \times 8 = 2776$

4. $12 \times 605 = \underline{7260}$

5. 如果 $0.018 \times 10 = 0.18$,

$$0.018 \times 100 = 1.8,$$

那麼 $0.018 \times 1000 = 18$

(二) 課堂學習

I. 動動手

1. $9.57 \times 1000 = 9570$

2. $0.01 \times 3.46 = 0.0346$

3. 0.4 米 = 40 厘米

4. $0.78 \times 4 = \underline{3.12}$

5. $5.2 \times 1.35 = \underline{7.02}$

II. 單元重點

1. $0.532 \times 10 = 5.32$ (小數點向 右 / 左移 1 個位)。

2. $0.532 \times 100 = 53.2$ (小數點向 右 / 左移 2 個位)。

3. $42.9 \times 0.1 = 4.29$ (小數點向 右 / 左移 1 個位)。

4. $42.9 \times 0.01 = 0.429$ (小數點向 右 / 左移 2 個位)。

(三) 課後延伸

I. 挑戰題

1. 一包黃豆重 1.64 kg，媽媽今天用了 0.6 包，即用了多少 kg?

- ☐ A. 0.884
☒ B. 0.984
☐ C. 9.834
☐ D. 14.5

2. 表哥在便利店工作，他今天由上午 9 時工作至下午 1 時。如果在便利店工作每小時的薪金是 \$52.50，表哥今天獲得薪金多少元?

- ☐ A. \$104.10
☐ B. \$208.20
☒ C. \$210
☐ D. \$262.50

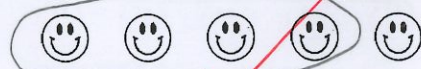
II. 你學會了甚麼？可以用圖畫或文字作記錄。

小珠子每公升 6.7 元，大珠子每公升 8.6 元，小珠子買 10.3 公升，大珠子 8.4 公升，她需付多少元？
 (答案取至小數點後一位)
 $6.7 \times 10.3 + 8.6 \times 8.4$
 小珠子需付的價錢：
 $6.7 \times 10.3 = 69.01$
 ≈ 69.0 (元)
 大珠子需付的價錢：
 $8.6 \times 8.4 = 72.24$
 ≈ 72.2 (元)
 她需付 141.3 元。

見用心，不錯心 56.191
 ↑↑
 十分位 百分位
 則是取值至十分位！
 這個也要保留，以表示把答案取至十分位。
 至百分位。

① 2.5 米 = 230 厘米
 ② 5.4 米 = 540 厘米
 ③ 8.4 厘米 = 84 毫米
 ④ 0.82 公里 = 820 米
 ⑤ 4.8 公升 = 4800 毫升
 ⑥ 7.8 升 = 7800 毫升
 ⑦ 8.9 公里 = 8900 米
 ⑧ 5.4 升 = 5400 毫升

自學能力：



(請圈出)

日期：6-6-2025

(一) 預習

觀看重溫及自學短片，完成以下題目。

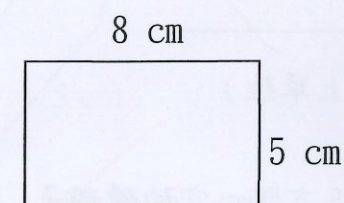


體積

選出答案，並把該選項的圓圈塗黑和塗滿。

1. 右圖長方形的面積是

- ☐ A. 40 cm
☒ B. 40 cm²
☐ C. 26 cm
☐ D. 26 cm²

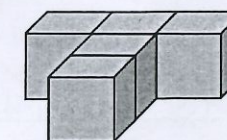


2. 以下哪個是體積的量度單位？

- ☐ A. cm
☐ B. cm²
☒ C. cm³
☐ D. m²

3. 右圖的立體由體積是 1 cm³ 的數粒砌成，這個立體的體積是多少 cm³?

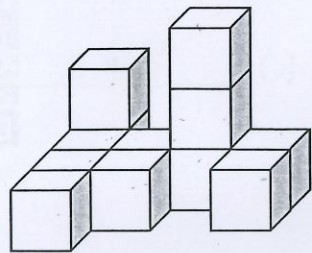
- ☒ A. 5 cm³
☐ B. 6 cm³
☐ C. 10 cm³
☐ D. 20 cm³



(二) 課堂學習

I. 動動手

1. 下圖的立體由  拼砌而成，每個  的體積是 8 cm^3 ，立體的體積是多少？



答案： 96 cm^3

(答案需寫上單位)

2. 一個邊長 9 厘米的正方體，它的體積是 729 立方厘米。

3. 一個長方體的體積是 756 m^2 ，它的長和高分別是 18 m 和 14 m，

它的闊是 3 m。

II. 單元重點

1. 物體所佔 空間 的大小，稱為該物體的體積。

物體所佔的空間越大，體積越 大。

2. 立方厘米 和 立方米 都是公認的體積單位。

3. 正方體的體積 = 邊長 $\times$ 邊長 $\times$ 邊長

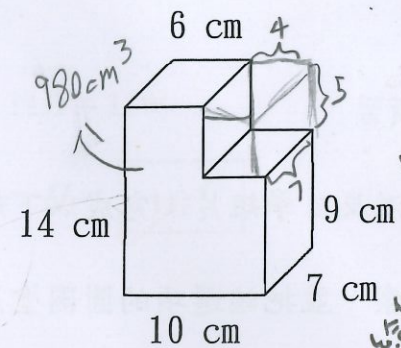
4. 長方體的體積 = 長 $\times$ 闊 $\times$ 高

(三) 課後延伸

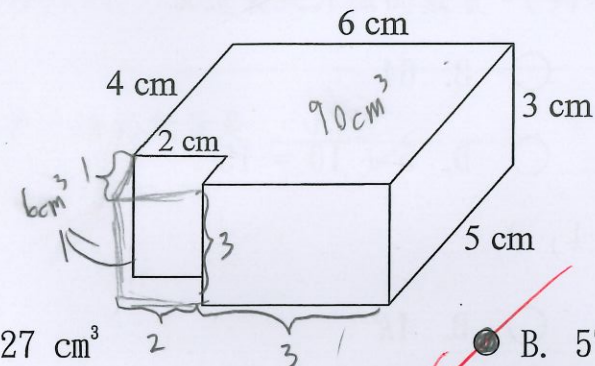
I. 挑戰題

1. 右圖立體的體積是多少？

答案： 840 cm^3 (答案需寫上單位)



2. 要把下圖的積木切去多少 cm^3 才可得到一個最大的正方體？



- ☐ A. 27 cm^3 ☒ B. 57 cm^3
☐ C. 84 cm^3 ☐ D. 132 cm^3

3. 有正方體一個，邊長 10 cm。把它切割 4 次，分成 5 個大小相同的小長方體，

每個小長方體的體積是多少 cm^3 ？

- ☐ A. 20 cm^3 ☒ B. 25 cm^3 ☒ C. 200 cm^3 ☐ D. 250 cm^3

II. 你學會了甚麼？可以用圖畫或文字作記錄。

心心有一個體積 654 cm^3 的長方體紙盒，她沿虛線把紙盒切去一個邊長是 6 cm 的小正方體。餘下部分的體積是多少 cm^3 ？

紙盒 ☒ 沙發 ☒ 魔方 ☒ 洗衣機 ☒

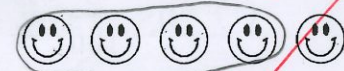
長方體紙盒的體積 $(6 \times 6 \times 6)$ 小正方體的體積

$654 - (6 \times 6 \times 6) = 438 (\text{cm}^3)$

餘下部分的體積是 438 cm^3 。

	長	闊	高	體積
A	3 cm	4 cm	5 cm	160 cm^3
B	9 cm	7 cm	6 cm	378 cm^3
C	10 m	3 m	0.6 m	0.6 m^3

自學能力：



(請圈出)

日期: 11-6-2025

(一) 預習

觀看重溫及自學短片，完成以下題目。

選出答案，並把該選項的圓圈塗黑和塗滿。



簡易方程

1. 以下哪項是代數式？

☐ A. $48 \div 6$

☐ B. 64

☒ C. $8h$

☐ D. $5 + 10 = 15$

2. 以下哪道代數式表示「 k 除以4」？

☐ A. $k + 4$

☐ B. $4k$

☐ C. $\frac{4}{k}$

☒ D. $\frac{k}{4}$

3. 晶晶有 m 元，樂樂比晶晶少 4 元，樂樂有多少元？

☐ A. $(m + 4)$ 元

☒ B. $(m - 4)$ 元

☐ C. $(4 - m)$ 元

☐ D. $4m$ 元

4. 每包餅乾售 w 元，每包朱古力售 18 元。卓然買餅乾和朱古力各一包，共需付多少元？

☒ A. $(w + 18)$ 元

☐ B. $(w - 18)$ 元

☐ C. $18w$ 元

☐ D. $\frac{w}{18}$ 元

5. 以下哪項是方程？

☒ A. $r - 7 = 10$

☐ B. $48H$

☐ C. $40 \div 8 = 5$

☐ D. $\frac{p}{100}$

(二) 課堂學習

I. 動動手

1. $r + 35 = 72$

$r = 37$

2. $11H = 110$

$H = 10$

3. 媽媽把一袋果汁糖分給 6 人，每人分到 18 粒。

用解方程的方法，求這袋果汁糖的數量。(列方程計算)

設這袋果汁糖的數量是 y 粒。

$\frac{y}{6} = 18$

$y = 108$

這袋果汁糖的數量是 108 粒。

II. 單元重點

1. 含有代數符號(未知數)的算式稱為代數式。

例如： $w + 7$ 、 $y - 4$ 、 $3T$

2. 含有代數符號(未知數)的等式，稱為方程。

例如： $w + 7 = 28$ 、 $y - 4 = 32$ 、 $3T = 90$

3. 列方程解應用題的步驟：

➤ 設定未知數

➤ 依題意建立方程

➤ 解方程

➤ 把解以題目的資料作驗算