

## 目次

### 1-1

角度的基本性質

例題  
隨堂

GGB

習題

### 1-2

銳角三角函數

例題  
隨堂

GGB

習題

### 1-3

任意角的三角函數

例題  
隨堂

GGB

習題

### 1-4

正弦、餘弦函數的圖形

例題  
隨堂

GGB

習題

### CH1

自我  
評量

### 2-1

正弦定理與餘弦定理

例題  
隨堂

GGB

習題

### CH2

自我  
評量

### 2-2

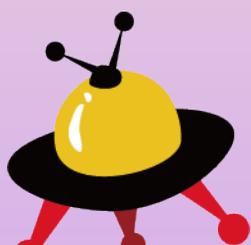
三角測量

例題  
隨堂

GGB

習題

### CH3、4



## 目次

### 3-1

向量的作圖

例題  
隨堂

GGB

習題

### 3-2

向量的坐標  
表示法

例題  
隨堂

習題

### 3-3

向量的內積

例題  
隨堂

GGB

習題

### CH3

自我  
評量

### 4-1

圓方程式

例題  
隨堂

GGB

習題

### 4-2

圓與直線  
的關係

例題  
隨堂

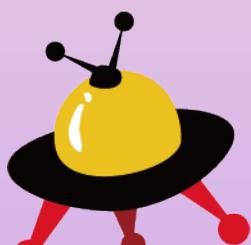
GGB

習題

### CH4

自我  
評量

CH1、CH2



# 1-1 角度的基本性質



例題 1

隨堂練習 1

例題 2

隨堂練習 2

例題 3

隨堂練習 3

例題 4

隨堂練習 4



有向角(P2)



徑度量與角度  
量的換算(P3)



扇形的弧長與  
面積(P5)



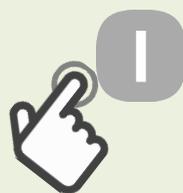
同界角(P8)

回目錄

# 1-1角度的基本性質

## 習題

### 一、基礎題



1

2

3

4

5

6

7

8

### 二、進階題

9

10

回目錄

# 1-2 銳角三角函數



例題 1

隨堂練習 1

例題 2

隨堂練習 2

例題 3

隨堂練習 3

例題 4

隨堂練習 4

例題 5

隨堂練習 5

例題 6

隨堂練習 6

例題 7

隨堂練習 7

例題 8

隨堂練習 8

例題 9

隨堂練習 9

例題 10

隨堂練習 10



銳角三角函數  
的定義(P17)



30度45度60度  
特別角的三角  
函數值(P21)



平方關係(P27)

回目錄

# 1-2 銳角三角函數

## 習題

### 一、基礎題



1

2

3

4

5

6

7

8

### 二、進階題

9

10

回目錄

# 1-3 任意角的三角函數

例題

1

隨堂練習 1



標準位置角  
(P34)

例題

2

隨堂練習 2



任意角的三角  
函數(P37)

例題

3

隨堂練習 3



特別角的三角  
函數值(P42)

例題

4

隨堂練習 4



負 $\theta$ 關係  
式(P46)

例題

5

隨堂練習 5



180減 $\theta$   
關係(P47)

例題

6

隨堂練習 6



180加 $\theta$   
關係(P47)

例題

7

隨堂練習 7



90減 $\theta$   
關係(P49)

例題

8

隨堂練習 8



90加 $\theta$   
關係(P50)

例題

9

隨堂練習 9



270減 $\theta$   
關係(P50)



270加 $\theta$   
關係(P50)

回目錄

# 1-3任意角的三角函數

## 習題

### 一、基礎題



1

2

3

4

5

6

7

8

### 二、進階題

9

10

回目錄

# 1-4 正弦、餘弦函數的圖形



例題 1

隨堂練習 1

例題 2

隨堂練習 2

例題 3

隨堂練習 3

例題 4

隨堂練習 4

例題 5

隨堂練習 5



正弦函數的圖形  
(P56)



餘弦函數的圖形  
(P58)



正切函數的圖形  
(P59)



三角函數的平移  
與伸縮(P61)



三角函數圖形的  
變化與週期(P64)

回目錄

# 1-4 正弦、餘弦函數的圖形

## 習題

### 一、基礎題



1

2

3

4

5

6

7

8

### 二、進階題

9

10

回目錄

# 2-1 正弦定理與餘弦定理

例題 1

隨堂練習 1

例題 2

隨堂練習 2

例題 3

隨堂練習 3

例題 4

隨堂練習 4

例題 5

隨堂練習 5



正弦定理  
(P82)



餘弦定理  
(P87)

回目錄

# 2-1 正弦定理與餘弦定理

## 習題

### 一、基礎題



1

2

3

4

5

6

7

8

### 二、進階題

9

10

回目錄

# 2-2 三角測量

例題 1

隨堂練習1



例題 2

隨堂練習2

例題 3

隨堂練習3

例題 4

隨堂練習4

例題 5

隨堂練習5



測量的名詞與術語(P94)



直角三角形的測量(P97)



簡單立體測量(P103)

回目錄

# 2-2 三角測量

## 習題

### 一、基礎題



1

2

3

4

5

6

### 二、進階題

7

8

回目錄

# 3-1向量的作圖

例題 1

隨堂練習 1



例題 2

隨堂練習 2

例題 3

隨堂練習 3

例題 4

隨堂練習 4

例題 5

隨堂練習 5

例題 6

隨堂練習 6



向量的加減與  
實數積(P118)

回目錄

# 3-1向量的作圖

## 習題

### 一、基礎題



1

2

3

4

5

6

7

8

### 二、進階題

9

10

回目錄

# 3-2向量的坐標表示法

例題 1

隨堂練習 1

例題 2

隨堂練習 2

例題 3

隨堂練習 3

例題 4

隨堂練習 4

例題 5

隨堂練習 5

例題 6

隨堂練習 6

例題 7

隨堂練習 7

例題 8

隨堂練習 8

例題 9

隨堂練習 9

例題 10

隨堂練習10

回目錄

# 3-2向量的坐標表示法

## 習題

### 一、基礎題



1

2

3

4

5

6

7

8

### 二、進階題

9

10

回目錄

# 3-3向量的內積

例題 1

隨堂練習 1



例題 2

隨堂練習 2

例題 3

隨堂練習 3

例題 4

隨堂練習 4

例題 5

隨堂練習 5



向量的內積與  
夾角(P148)

回目錄

# 3-3向量的內積

## 習題

### 一、基礎題



1

2

3

4

5

6

7

8

### 二、進階題

9

10

回目錄

# 4-1圓方程式

例題 1

隨堂練習 1



例題 2

隨堂練習 2

例題 3

隨堂練習 3

例題 4

隨堂練習 4

例題 5

隨堂練習 5

例題 6

隨堂練習 6

例題 7

隨堂練習 7



圓的標準式  
(P172)



圓的一般式  
(P177)



過三點的圓  
方程式(P181)

回目錄

# 4-1圓方程式

## 習題

### 一、基礎題



1

2

3

4

5

6

7

8

### 二、進階題

9

10

回目錄

# 4-2圓與直線的關係

例題 1



隨堂練習 1

例題 2

隨堂練習 2

例題 3

隨堂練習 3

例題 4

隨堂練習 4

例題 5

隨堂練習 5

例題 6

隨堂練習 6

例題 7

隨堂練習 7



圓與直線的關係(P187)



點在圓上的切線  
方程式(P191)



圓的切線段長  
(P193)

回目錄

# 4-2圓與直線的關係

## 習題

### 一、基礎題



1

2

3

4

5

6

7

8

### 二、進階題

9

10

回目錄



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

回目錄



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

回目錄



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

回目錄



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

回目錄