

複習 2

倍數和因數

常考題



第8、12題

- ▶ 倍數和因數
- ▶ 公倍數和公因數
- ▶ 最小公倍數和最大公因數

重點重溫

如果 a 和 b 是整數，那麼它們最大的一個公因數 (Common factor)，便是最大公因數 (H.C.F.)。

例 求 12 和 18 的 H.C.F.。

答案： 6

12 的因數有：1, 2, 3, 4, 6, 12

18 的因數有：1, 2, 3, 6, 9, 18

1、2、3 和 6 是它們的公因數，所以最大公因數是 6。

如果 c 和 d 是整數，那麼它們的第一個公倍數 (Common multiple)，便是最小公倍數 (L.C.M.)。

例 求 3 和 5 的 L.C.M.。

答案： 15

3 的倍數有：3, 6, 9, 12, 15, ……

5 的倍數有：5, 10, 15, 20, 25, ……

15 是它們的第一個公倍數。



不要把 H.C.F. 和 L.C.M. 混淆。

隱藏答案

選擇題

選出正確的答案填在空格內。(24分，每題2分)

1. 求 24 和 60 的最小公倍數 (L.C.M.)。

- A. 1
- B. 12
- C. 60
- D. 120

24 的倍數有：24, 48, 72, 96, 120, 144, ……
60 的倍數有：60, 120, 180, ……
它們的最小公倍數是 120。

D

2. 下列哪個數只有 2 個因數？

- A. 1
- B. 4
- C. 10
- D. 43

A. 1 的因數有：1
B. 4 的因數有：1, 2, 4
C. 10 的因數有：1, 2, 5, 10
D. 43 的因數有：1, 43

D

3. 下列哪一組數的 H.C.F. 是 5，L.C.M. 是 200？

- A. 25, 40
- B. 24, 27
- C. 12, 20
- D. 10, 12

	H.C.F.	L.C.M.
A.	5	200
B.	3	216
C.	4	60
D.	2	60

A

4. 下列哪一組數的積就是它們的 L.C.M.？

- A. 4, 6
- B. 6, 7
- C. 9, 12
- D. 15, 20

	L.C.M.	積
A.	12	24
B.	42	42
C.	36	108
D.	60	300

B

教學提示

提示學生不要忘記 1 是任何數的因數。



5. 15 和 35 的第 50 個公倍數是多少？

- A. 105
B. 525
C. 5250
D. 10500

15 和 35 的最小公倍數是 105。
第 50 個公倍數是
 105×50
 $= 5250$

C

6. 在 14 的倍數中，哪一個最接近 100？

- A. 112
B. 100
C. 98
D. 96

14 的倍數有：14, 28, 42, 56, 70, 84, 98, 112, ……

C

7. 如果 K 的所有因數是 1, 2, 4, 8 和 16，下列哪一個不是 K 的倍數？

- A. 8
B. 16
C. 32
D. 64

K 是 16。

A

常考 8. X 的首七個倍數：

PPT

15, 30, 45, 60, 75, 90, 105
下列哪一個數不是 X 的因數？

- A. 1
B. 3
C. 5
D. 9

$X = 15$
 X 的因數有：1, 3, 5, 15

D

教學提示

提示學生 X 的第幾個倍數便是 X 的幾倍。

9. 德成現年 12 歲。今年，他的年齡剛好是妹妹志玲年齡的倍數。已知德成和志玲不是同年出生的，列出志玲所有可能的年齡。

- A. 2, 3, 4, 6
B. 1, 2, 3, 4, 6
C. 2, 3, 4, 6, 12
D. 1, 2, 3, 4, 6, 12

B

12 的因數有：1, 2, 3, 4, 6, 12
德成和志玲不是同年出生，志玲不可能是 12 歲。

10. 下列哪一組數的 H.C.F. 是 15？

- A. $2 \times 3, 2 \times 3 \times 3$
B. $2 \times 3 \times 3, 3 \times 5 \times 5$
C. $3 \times 5, 2 \times 3 \times 3$
D. $3 \times 5, 3 \times 3 \times 5$

D

A. 6 和 18 的 H.C.F. 是 6。 B. 18 和 75 的 H.C.F. 是 3。
C. 15 和 18 的 H.C.F. 是 3。 D. 15 和 45 的 H.C.F. 是 15。

11. R 的第二、第四和第六個倍數之和是 R 的多少倍？

- A. 12
B. 24
C. 36
D. 48

假設法

假設 R 為具體的數字，再解題。

假設 $R = 3$ ， R 的第二、第四和第六個倍數分別是：6、12 和 18
它們之和是： $6 + 12 + 18 = 36$
是 R 的： $36 \div 3 = 12$ (倍)

A

常考 12. 如果 P 是 Q 的倍數，且 P 不等於 Q ，下列哪一項一定是不正確的？

PPT

- A. P 大於 Q 。
B. Q 是 P 的因數。
C. P 的因數也是 Q 的因數。
D. Q 的因數也是 P 的因數。

假設 $P = 6, Q = 3$ ，
則 2 是 P 的因數，但
不是 Q 的因數。

C