

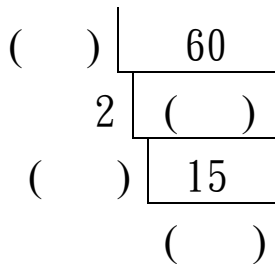
6-1-1
練習回

一、選擇題：(每題 3 分，共 12 分)

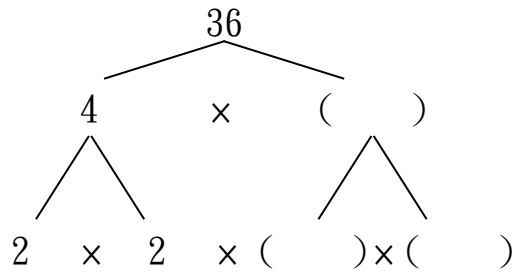
- () 1. 下面整數中，何者不是質數？
(① 2 ② 5 ③ 7 ④ 9)
- () 2. 請問 48 的質因數分解為何？
(① $2 \times 2 \times 12$ ② $2 \times 4 \times 6$ ③ 8×6 ④ $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3$)
- () 3. 下面整數中，哪一個數是任何數的因數？
(① 0 ② 1 ③ 2 ④ 3)
- () 4. 下列整數中，哪一個數的質因數數量最多？
(① 66 ② 105 ③ 210 ④ 250)

二、填充題：(每格 2 分，共 40 分)

1.



2.



3. $32 = 2 \times () = 2 \times 2 \times 8 = 2 \times 2 \times 2 \times () = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times ()$

4. 完成下列式子

$$\begin{aligned} 56 &= () \times () \\ &= () \times () \\ &= () \times () \\ &= () \times () \end{aligned}$$

5. 請寫出 1~10 之間的質數

()

6. 請寫出 120 的質因數

()

三、計算題：(每題 4 分，共 32 分)

1. 求 90 質因數分解。 2. 求 12 質因數分解。

3. 求 40 質因數分解。 4. 求 45 質因數分解。

5. 求 52 質因數分解。 6. 求 28 質因數分解。

7. 求 21×22 質因數分解。 8. 求 9×12 質因數分解。

四、應用題：(每題 4 分，共 16 分)

1. 已知一整數的質因數分解為 $2 \times 2 \times 5$ ，請問這個整數的因數有哪些？

2. a 的質因數分解如右圖。

(1) 請問 $a = ?$

(2) 請問 a 的質因數有哪些，請寫出來。

$$\begin{array}{r|l} 2 & a \\ \hline 3 & 105 \\ \hline 5 & 35 \\ \hline & 7 \end{array}$$

3. 請寫出在 30~50 的整數中，哪些數字是質數？

4. 小魁 今天在設定金庫密碼(3 碼)時，使用的是他的幸運號碼 70 的質因數，且密碼的數字是由小到大，請問小魁的金庫密碼是？

6-1-2
練習回

一、選擇題：(每題 5 分，共 15 分)

- () 1. 請問兩個互質的數，他們的最大公因數為？
(① 0 ② 1 ③ 2 ④ 5)
- () 2. 下列數字，何組互質？
(① 23、69 ② 11、121 ③ 15、49 ④ 44、77)
- () 3. 有任意兩數，請問下列何者一定為此兩數的公因數？
(① 7 ② 5 ③ 2 ④ 1)

二、填充題：(每格 2 分，共 10 分)

1.

()	168	210
3	()	105
()	28	()
()	()	5

三、計算題：(每題 5 分，共 40 分)

1. 請用質因數分解法求出下列各組數的最大公因數。
- (1) 求 45, 105 最大公因數。 (2) 求 36, 100 最大公因數。
- (3) 求 39, 52 最大公因數。 (4) 求 210, 450 最大公因數。

2. 請用短除法求出下列各組數的最大公因數。

(1) 求 24, 32 最大公因數。 (2) 求 33, 42 最大公因數。

(3) 求 18, 45 最大公因數。 (4) 求 72, 144 最大公因數。

四、應用題：(每題 5 分，共 35 分)

1. 有 18 顆蘋果和 45 顆水梨要平均放在數個水果籃裡，全部放完，最多可以放幾個水果籃？

2. 學校上課分組，班上男生 24 人，女生 16 人，分組時每一組的男生女生人數要一樣，請問最多可以分幾組？

3. 請寫出介於 10~20 的數中，與 24 互質的數。

4. 42 與 56 除以某數都會剛好整除，請問某數最大是多少？

5. 有 32 瓶牛奶跟 72 個麵包要平均分給社區的每一戶家庭，每戶拿到的數量都要一樣，且全部分完，請問這個社區最多有幾戶家庭？
6. 今有一條 72 公分的黃色緞帶及 90 公分藍色緞帶，這兩條要裁成數段長度一樣的緞帶，且不能剩下，請問裁出來的緞帶最長是幾公分？
7. 博幼在包聖誕節禮物，買了 50 個橡皮擦和 75 枝鉛筆，每包禮物裡放的數量及物品都要相同，且全部包完，請問最多包了多少包禮物？

6-1-3
練習回

一、選擇題：(每題 5 分，共 15 分)

- () 1. 63 是下面哪兩個數的公倍數？
(①3、6 ②4、5 ③6、7 ④3、9)
- () 2. 下列何者是 18、27 的最小公倍數？
(①54 ②27 ③486 ④162)
- () 3. 6 和 15 的公倍數有幾個？
(① 1 個 ② 2 個 ③ 5 個 ④無限多個)

二、計算題：(每題 5 分，共 40 分)

1. 請用質因數分解法求出下列各組數的最小公倍數。

(1) 求 18, 48 最小公倍數。 (2) 求 45, 90 最小公倍數。

(3) 求 18, 45 最小公倍數。 (4) 求 20, 80 最小公倍數。

2. 請用短除法求出下列各組數的最小公倍數。

(1) 求 11, 15 最小公倍數。 (2) 求 14, 21 最小公倍數。

(3)求 36, 24 最小公倍數。 (4)求 4, 42 最小公倍數。

三、應用題：(每題 5 分，共 45 分)

1. 有一籃蘋果每 15 顆一數和每 24 顆一數，都剛好可以數完，請問這籃蘋果最少有幾顆？

2. 求 $[32, 36]$ 的短除法如右圖：
請問 $[32, 36]$ 的最小公倍數是？

$$\begin{array}{r|l} 2 & 32 \quad 36 \\ \hline 2 & 16 \quad 18 \\ \hline & 8 \quad 9 \end{array}$$

3. 班上實驗活動分組時發現每 4 人一組或 6 人一組都剛好分完，請問班上最少有幾人？

4. 有黃綠兩捆緞帶，長度相同，今將黃色緞帶每 12 公分裁成一段，綠色緞帶每 30 公分裁成一段，兩捆緞帶都剛好裁完，請問一捆緞帶最短可能是幾公分？

5. 某數除以 6 與 9 都會剛好整除，請問某數最小是多少？

6. 甲公車每 30 分鐘發一班車，乙公車每 45 分鐘發一班車，首班車同時發車後，下一次同時發車是幾分鐘後？

7. 長 10 公分、寬 4 公分的長方型磁磚，同方向排列成一個正方形，請問最少要用多少塊磁磚？

8. 有一條直線馬路，從起點開始，每隔 6 公尺設一張椅子，每隔 15 公尺設一顆樹，在起點上有椅子和樹，請問下一個同時有椅子和樹的地點，距離起點多少公尺？

9. 有一包棒棒糖大約四百多枝，用 15 枝一數、25 枝一數都可數完，請問這包棒棒糖有幾枝？

6-1 綜合回
第一回

一、選擇題：(每題 5 分，共 20 分)

() 1. 若 $A=12 \times 15 \times 35$ ，則 A 有幾個質因數？

(① 2 個 ② 3 個 ③ 4 個 ④ 5 個)

() 2. 兩個互質的數的最小公倍數是？

(① 1 ② 0 ③ 2 ④ 兩數的乘積)

() 3. 今有兩數的質因數分解為 $2 \times 2 \times 3 \times 5$ 、 $2 \times 2 \times 2 \times 11$ ，請問下列何者為這兩數的最大公因數？

(① 2×2 ② $2 \times 2 \times 2$ ③ $2 \times 2 \times 3$ ④ $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 11$)

() 4. 下列何者非 42 的因數？

(① 3 ② 7 ③ 2 ④ 17)

二、計算題：(每題 5 分，共 40 分)

1. 求 42, 70 最大公因數。 2. 求 50, 75 最大公因數。

3. 求 22, 33 最小公倍數。 4. 求 48, 24 最小公倍數。

5. 求 24, 16 最大公因數。 6. 求 35, 14 最小公倍數。

7. 求 $2 \times 2 \times 3$, $2 \times 3 \times 5$ 最大公因數。
8. 求 2×7 , 3×7 最小公倍數。

三、應用題：(每題 5 分，共 40 分)

1. 請用短除法求 36 和 24 的最大公因數及最小公倍數。

2. 請寫出 75 的質因數及質因數分解。

6. 有一條緞帶，若平均裁切成每段 9 公分或 12 公分都可以剛好裁完，請問這條緞帶最短是幾公分？
7. 有一堆 50 元硬幣，每 15 個一數或每 24 個一數都剛好數完，請問這堆 50 元硬幣至少多少元？
8. 小博每 8 天上一次游泳課，每 6 天上一次英文課，今天小博同時上完兩個課程，請問下次同一天上兩個課程是幾天後？

6-1 綜合回
第二回

一、選擇題：(每題 5 分，共 15 分)

() 1. 判斷下列整數中，何者為質數？

(① 37 ② 51 ③ 49 ④ 33)

() 2. A 和 B 兩個數的最小公倍數恰好是 $A \times B$ ，A、B 可能是下列哪兩個數？

(① 12、14 ② 12、15 ③ 12、16 ④ 12、17)

() 3. 今有兩數的質因數分解為 $2 \times 2 \times 3$ 、 2×11 ，請問下列何者為這兩數的最小公倍數？

(① 2×2 ② $2 \times 2 \times 2$ ③ $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 11$ ④ $2 \times 2 \times 3 \times 11$)

二、計算題：(每題 5 分，共 40 分)

1. 求 4, 34 最大公因數。 2. 求 14, 21 最大公因數。

3. 求 39, 6 最小公倍數。 4. 求 45, 18 最小公倍數。

5. 求 52, 26 最大公因數。 6. 求 13, 7 最小公倍數。

7. 求 $2 \times 3 \times 5$, $2 \times 2 \times 3 \times 7$ 最大公因數。
8. 求 3×7 , 3×5 最小公倍數。

三、應用題：(每題 5 分，共 45 分)

1. 在 10~20 的整數中，請寫出哪些數字是質數。
2. 請將 3×6 做質因數分解。
3. 媽媽安排左左每 4 天要掃一次地，右右每 6 天拖一次地，今天兩人同時做打掃工作，請問下次兩人在同一天打掃的時間是幾天後？

4. 桌上有一堆 10 元硬幣，每 30 個一數或每 45 個一數都剛好數完，請問這堆硬幣最少是多少元？
5. 有一張長 72 公分、寬 81 公分的大壁報要裁成數張大小相同的正方形，且要剛好裁完，請問這正方形的邊長最長是多少？最少可以裁成幾張？
6. 在 1~400 之間是 15 的倍數，也是 24 的倍數的數字有幾個？

6-1
進階挑戰區

一、選擇題：(每題 5 分，共 10 分)

() 1. 若 $\bullet = 2 \times 2 \times 3 \times 5$ ，則下面哪一個不是 \bullet 的因數？

(① 12 ② 15 ③ 20 ④ 25)

() 2. 下面哪一個數是 2、3、5 的公倍數？

(① 48600 ② 95000 ③ 1665 ④ 5555)

二、計算題：(每題 5 分，共 50 分)

1. 求 45, 90 最大公因數。 2. 求 36, 72 最大公因數。

3. 求 24, 32 最小公倍數。 4. 求 45, 75 最小公倍數。

5. 求 12, 20, 28 最大公因數。
數。

6. 求 10, 24, 36 最小公倍數。

7. 求 $2 \times 2 \times 3$, $2 \times 3 \times 5$ 最大公因數。

8. 求 $2 \times 2 \times 7$, $3 \times 3 \times 7$ 最小公倍數。

9. 求 $2 \times 2 \times 3$, $2 \times 3 \times 5$, $2 \times 2 \times 5$ 最大公因數。

10. 求 $2 \times 3 \times 5$, $2 \times 2 \times 7$, $3 \times 3 \times 7$ 最小公倍數。

三、應用題：(每題 5 分，共 40 分)

1. 小博 從 1~10 數字中選了 3 個數字，三個數字的乘積為 42，請問 小博 選了哪 3 個數字？

2. 30 的標準分解式是 $2 \times 3 \times 5$ ，請問小於 10 且與 30 互質的正整數有哪些？

3. 長 15 公分、寬 6 公分的長方形紙片要排成一個正方形，且紙片排的方向都要一樣，請問正方形的邊長最小是幾公分？最少需要幾張紙片？

4. 便利商店進了 79 包軟糖及 65 包巧克力要包裝成聖誕節禮盒，今在包裝時每盒內的軟糖跟巧克力的數量都一樣，但全部包完時，發現軟糖多了 2 包、巧克力也多了 2 包，請問便利商店這次最多包裝了幾盒聖誕節禮盒？

5. 醬油製造商今天製造一批醬油，這批醬油在包裝時每 24 瓶裝一箱，或每 50 瓶裝一箱都剛好不夠 3 瓶，請問今天製造商最少做了幾瓶醬油？

6. 50 周年運動會時，要請全校 700 多位學童在操場排隊跳舞時，編舞老師發現若每 30 人一排或每 65 人一排都會剩下 3 位小朋友多出來，請問全校有幾人？
7. 水果攤有 17 顆水梨及 23 顆橘子要來做水果籃，每籃放的數量都相同，但全部包完後，水梨及橘子都各剩 2 顆，請問水果攤最多做了幾籃水果籃？
8. 六年五班每 4 天開一次讀書會，每 7 天開一次班會，若 5 月 1 日同時開了讀書會及班會，請問下一次同時開讀書會及班會是幾月幾號？