

一、利用短除法求最小公倍數

1. 求 84、105 的最小公倍數。

2. 求 14、22 的最小公倍數。

3. 求 33、77 的最小公倍數。

4. 求 3、5、11 的最小公倍數。

5. 求 126、154 的最小公倍數。

二、透過指數判別倍數

1. 下列各數中，哪些是 $2^5 \times 7^3$ 的倍數？

$$2^6, 2^5 \times 5^5 \times 7^5, 2^7 \times 7^3, 2^5 \times 7^3$$

2. 下列各數中，哪些是 $2^4 \times 5^2$ 的倍數？

$$5^3, 2^5 \times 5^3, 2 \times 5^4, 2^4 \times 5^2 \times 7^2$$

3. 下列各數中，哪些是 $2^4 \times 3^2 \times 11^5$ 的倍數？

$$2^5, 2^6 \times 3^4 \times 11^5, 3^5 \times 5^3 \times 11^6, 2^5 \times 3^4 \times 11^6$$

4. 下列各數中，哪些是 $5^4 \times 11^2$ 的倍數？

$$11^3, 5^5 \times 11^3, 2^5 \times 5 \times 11^2, 2^3 \times 5^4 \times 11^2$$

5. $2^4 \times 5^2 \times 7^3$ 是否為 5^6 的倍數？

三、利用標準分解式求最小公倍數

1. 求 $2^4 \times 11^3$ 、 $3^2 \times 11^3$ 、 $2^3 \times 5^4 \times 11$ 的最小公倍數。

2. 求 $2 \times 7 \times 11^2$ 、 $5^2 \times 13^4$ 的最小公倍數。

3. 求 $2^3 \times 11^4$ 、 $2 \times 7 \times 11^3$ 、 $2^5 \times 11^4$ 的最小公倍數。

4. 求 $5^5 \times 7^3$ 、 $5^2 \times 7 \times 11^3$ 的最小公倍數。

5. 求 $2^2 \times 3^2 \times 7^2$ 、 $2 \times 3^2 \times 11^3$ 的最小公倍數。

四、 $(a,b) \times [a,b] = a \times b$

1. 已知兩正整數 a 、 b ，其中 $a \times b = 80$ 、 $[a, b] = 20$ ，則 a 、 b 兩數的最大公因數為何？

2. 已知兩正整數 a 、 b ，其中 $a \times b = 675$ 、 $(a, b) = 15$ ，則 a 、 b 兩數的最小公倍數為何？

3. 已知兩正整數 a 、 b ，其中 $a \times b = 972$ 、 $[a, b] = 108$ ，則 a 、 b 兩數的最大公因數為何？

4. 已知兩正整數 a 、 b ，其中 $a \times b = 588$ 、 $[a, b] = 84$ ，則 a 、 b 兩數的最大公因數為何？

5. 已知兩正整數 a 、 b ，其中 $a \times b = 720$ 、 $(a, b) = 12$ ，則 a 、 b 兩數的最小公倍數為何？