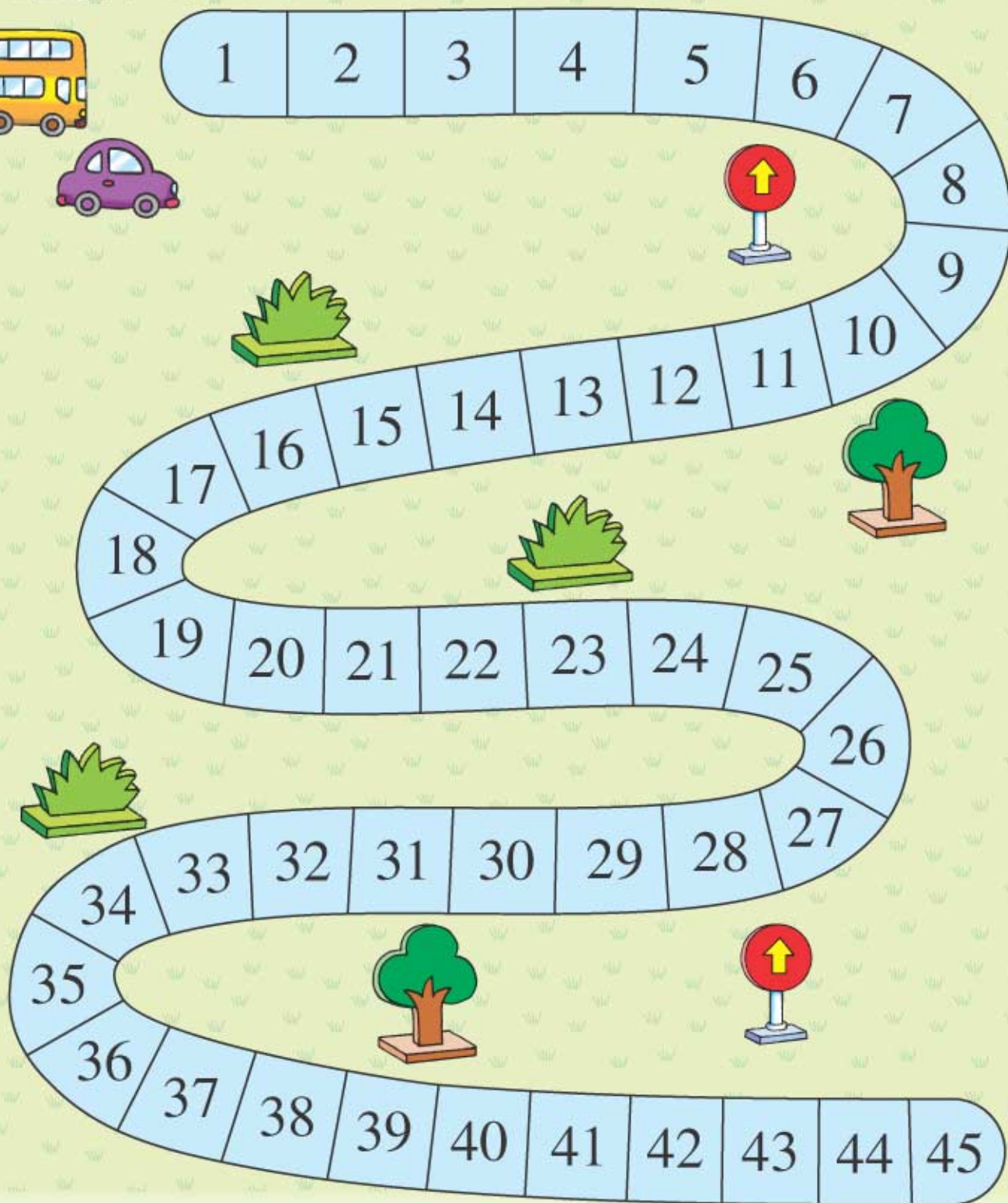


一 玩具巴士和汽車

家兒買了一盒玩具。



- 1 玩具巴士每走 3 格便停一次，把它停過的格子編號圈出來。

玩具巴士停過的格子編號有 3, 6, 9, 12, _____, _____,
_____, _____, _____, _____, _____, _____,
_____。



- 2 玩具汽車每走 4 格便停一次，在它停過的格子上加「✓」。

玩具汽車停過的格子編號有 4, 8, 12, _____, _____, _____,
_____, _____, _____, _____, _____。



- 3 它們共同停過的格子編號是 12, _____, _____。



同時是 3 和 4 的倍數的數，稱為 3 和 4 的 **公倍數**。
其中最小的是 12，稱為 3 和 4 的 **最小公倍數**，英文
簡寫是 **L.C.M.**。

考考你

若玩具汽車改為每 5 格才停一次，巴士和汽車會共同停過哪些編號的格子？3 和 5 的最小公倍數是甚麼？

二 求最小公倍數

家希嘗試用列舉法找出 6 和 8 的最小公倍數。

1 家希先把 6 和 8 的倍數寫出來：

6 的倍數有 6, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____,
_____ , _____ , _____ , _____ , ...

8 的倍數有 8, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____,
_____ , _____ , _____ , _____ , ...

2 然後找出它們的公倍數：

6 和 8 的公倍數有 _____, _____, _____, ...

3 6 和 8 的最小公倍數是 _____。



來填填

求 4 和 10 的最小公倍數。

4 的倍數有 _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____,
_____ , _____ , _____ , _____ , ...

10 的倍數有 _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____,
_____ , _____ , _____ , _____ , ...

4 和 10 的公倍數有 _____, _____, ...

4 和 10 的最小公倍數是 _____。

考考你

試不用列舉法，直接找出 2 和 10 的最小公倍數。

三 公倍數和最小公倍數

1

剛才我們找出了 6 和 8 的公倍數和最小公倍數，你知道它們的關係嗎？



6 和 8 的公倍數有 _____, _____, _____, ...

6 和 8 的最小公倍數是 _____。

$$24 \times 1 = 24$$

$$24 \times 2 = 48$$

$$24 \times 3 = 72$$



所有公倍數都是最小公倍數的倍數。

6 和 8 的第三個公倍數是： $24 \times 3 = 72$

6 和 8 的第四個公倍數是： $24 \times \square = \square$

6 和 8 的第七個公倍數是： $24 \times \square = \square$

你可以寫出所有 6 和 8 的公倍數嗎？為甚麼？



來填填

利用 P.24 的結果，算一算：

1 4 和 10 的第五個公倍數是：_____ = _____

2 4 和 10 的第九個公倍數是：_____ = _____



再看看有甚麼發現。



a

$$6 \times 8 = \square$$

這個結果 (是 / 不是) 6 和 8 的公倍數，

(是 / 不是) 6 和 8 的最小公倍數。



b

$$3 \times 4 = \square$$

這個結果 (是 / 不是) 3 和 4 的公倍數，

(是 / 不是) 3 和 4 的最小公倍數。

兩數相乘，結果必定是它們的公倍數嗎？
是不是它們的最小公倍數？



考考你

- 1 找 6 和 8 的最小公倍數時，應列出多少個 6 的倍數才最適當？
- 2 列出 6 的倍數後，應列到第幾個 8 的倍數才停下來？

求三個數的最小公倍數

1



怎樣找出 10、12 和 15 的最小公倍數？



我們可利用以下兩種方法。

方法一：

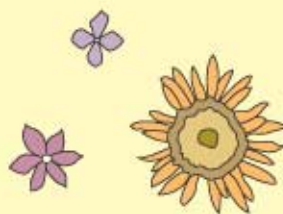
10 的倍數有 10, _____, _____, _____, _____, _____, _____,
 _____, _____, _____, _____, _____, _____, ...

12 的倍數有 12, _____, _____, _____, _____, _____, _____,
 _____, _____, _____, ...

15 的倍數有 15, _____, _____, _____, _____, _____, _____,
 _____, _____, ...

10、12 和 15 的公倍數有 _____, _____, ...

10、12 和 15 的最小公倍數是 _____。



方法二：

利用列舉法，先找出其中兩個數 10 和 12 的最小公倍數。

10 和 12 的最小公倍數是 60。

然後看看 60 是不是 15 的倍數，得知 $60 = 15 \times 4$ ，

所以 10、12 和 15 的最小公倍數是 _____。

利用方法一和方法二所得出的結果相同嗎？
 你喜歡用哪一種方法？





如果其中兩個數的最小公倍數不是第三個數的倍數時，我們可以用列舉法找出答案。

試找出 4、6 和 9 的最小公倍數。

4 的倍數有 4, _____, _____, _____, _____, _____, ...

6 的倍數有 _____, _____, _____, _____, ...

4 和 6 的公倍數有 _____, _____, ...

4 和 6 的最小公倍數是 _____。

12 不是 9 的倍數，可再用列舉法找出 12 和 9 的最小公倍數。

12 的倍數有 _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, ...

9 的倍數有 _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, ...

12 和 9 的最小公倍數是 _____。

所以 4、6 和 9 的最小公倍數是 _____。



為甚麼 12 和 9 的最小公倍數也是 4 和 6 的倍數呢？



你也試利用這兩種方法來找出 12、14 和 21 的最小公倍數。哪一種方法較方便快捷？