

Q: 一個農場養了雞和兔子共 15 隻，兔子和雞合起來總共有 40 隻腳，
請問雞和兔子各有幾隻？

(1) 如果全部養雞，共有多少隻腳？

$$2 \times 15 = 30$$



(2) 如果把一隻雞換成一隻兔，會變成有幾隻腳？

$$2 \times 14 + 4 \times 1 = 32 \rightarrow \text{比(1)多了兩隻腳}$$



(3) 如果再把一隻雞換成一隻兔，會變成有幾隻腳？

$$2 \times 13 + 4 \times 2 = 34 \rightarrow \text{比(2)多了兩隻腳}$$



(4) 如果再把一隻雞換成一隻兔，會變成有幾隻腳？

$$2 \times 12 + 4 \times 3 = 36 \rightarrow \text{比(3)多了兩隻腳}$$



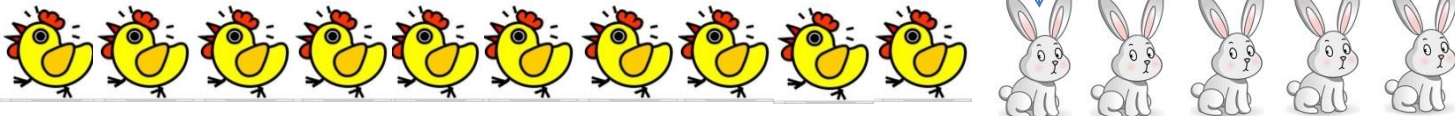
(5) 如果再把一隻雞換成一隻兔，會變成有幾隻腳？

$$2 \times 11 + 4 \times 4 = 38 \rightarrow \text{比(4)多了兩隻腳}$$



(6) 如果再把一隻雞換成一隻兔，會變成有幾隻腳？

$$2 \times 10 + 4 \times 5 = \mathbf{40} \rightarrow \text{比(5)多了兩隻腳，而且與題目的條件相符！}$$



所以可以知道，共有 10 隻雞和 5 隻兔子。

把上面的想法列成算式：

$$2 \times 15 = 30$$

$$40 - 30 = 10 \quad (\text{題目說有 40 支腳，多出來的 10 隻腳都是兔腳。})$$

一隻雞換成一隻兔，因為 1 隻兔子比 1 隻雞多 2 隻腳，換幾隻兔子可以多出 10 隻腳？

$$10 \div 2 = 5 \quad (\text{隻兔子})$$

$$15 - 5 = 10 \quad (\text{全部有 15 隻，扣掉 5 隻兔子就是雞的數量了})$$

答：10 隻雞，5 隻兔子