

組合

柿, りんご, みかん, バナナの4種類の果物の中から, 10個の果物を買うとき, 次の買い方は何通りあるか。

- (1) 買わない果物があってもよい場合。
- (2) 4種類の果物をそれぞれ少なくとも1個は買う場合。

(1)

○○○○○○○○○○|||

$$\frac{13!}{10!3!} = \frac{13 \cdot \overset{2}{12} \cdot 11 \cdot \cancel{10!}}{\cancel{10!} \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1} = 286$$

286通り

(2)

4種のくたをも各々1個選んでおく

○○○○○○●|||

$$\frac{9!}{6!3!} = \frac{\overset{3}{9} \cdot \overset{4}{8} \cdot 7 \cdot \cancel{6!}}{\cancel{6!} \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1} = 84$$

84通り