

* ไม่ซ้ำสีเลย

ชั้นๆ ขั้วทอง 623021039-4
Section 2

17 Quiz 2C

① เรียงสีตาม 6 สี 4 สี [R, G, B, Y]

ต้องใส่สีซ้ำเพื่อให้ได้ 100% จะทำได้กี่วิธี

R | B

2 colors

○ || ○○○○○○

เลือก 2 สีจาก 2 สี

○○ || ○○○○

เลือก 2 สีจาก 2 สี

○○○ || ○○○

$$2 \times 1 \times \frac{1}{2} = 1$$

สลับสี 1 ไม่ซ้ำ

รวม 5 วิธี

3 colors

○ || ○○○ || ○○

เลือก 1 สีจาก 2 สี เลือก 2 สีจาก 3 สี

เลือก 1 สีจาก 3 สี

$$= \frac{(2)}{1} \times 3! = \underline{12}$$

○○ || ○○ || ○○
 $\frac{(2)}{1} = 2$

* สลับสีทำให้เกิดสีใหม่

รวม 14 วิธี

4 colors

○ || ○○ || ○○ || ○

R B G Y

1 1 2 2

$$\frac{4!}{2!2!} = 6 \text{ วิธี}$$

* เป็นทางเดียวสลับสี 1 สีจาก 4 สี

○ || ○ || ○ || ○○○

R B G Y

1 1 1 3

$$\frac{4!}{3!} = 4 \text{ วิธี}$$

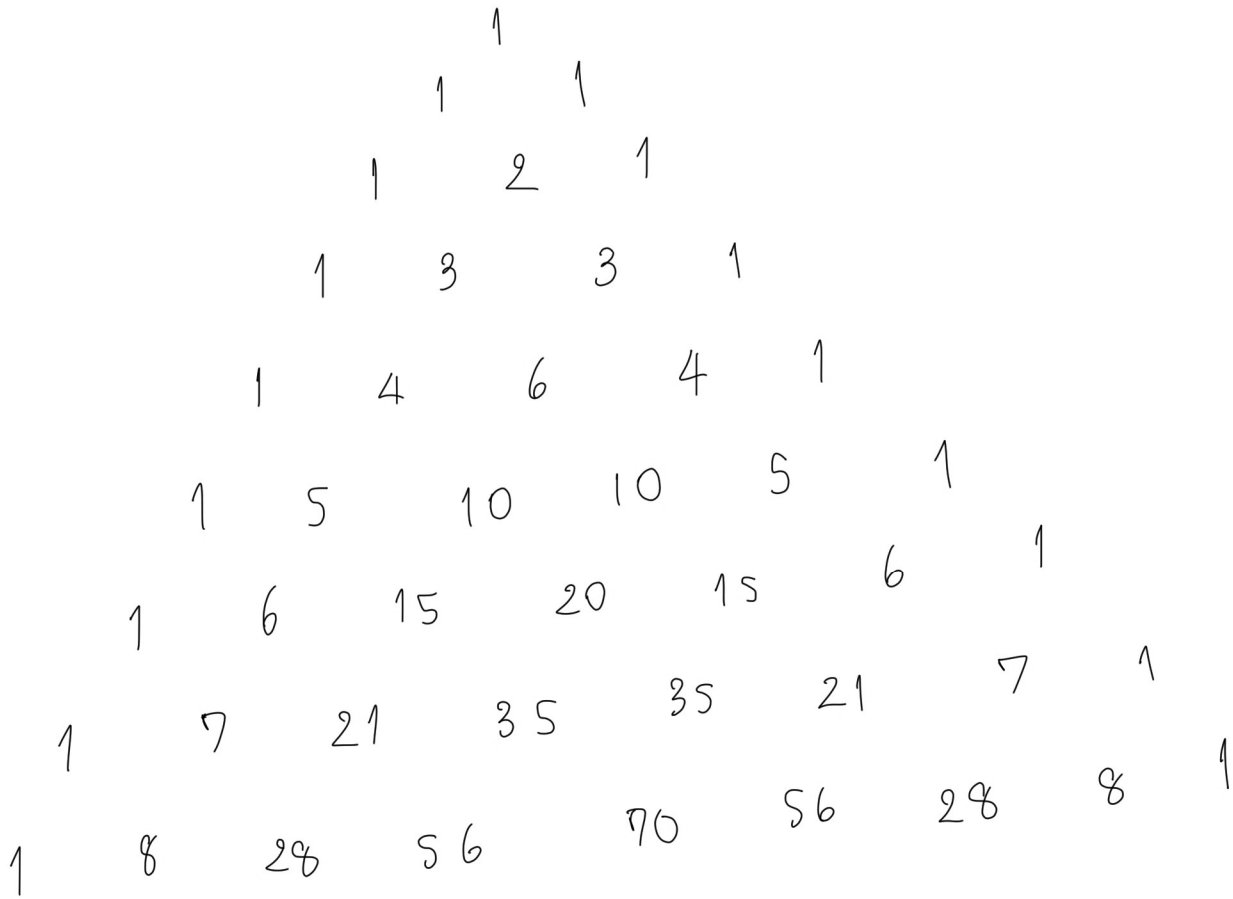
* แยกสี 1 สีจาก 4 สี

รวม 10 วิธี

รวมทั้งหมด 24 วิธี

③ จงสร้าง pascal's triangle บัพองกะถ

$(x+2y)^8$



$$\begin{aligned}(x+2y)^8 = & x^8 + 8x^7(2y) + 28x^6(2y)^2 \\ & + 56x^5(2y)^3 + 70x^4(2y)^4 + 56x^3(2y)^5 \\ & + 28x^2(2y)^6 + 8x(2y)^7 + (2y)^8\end{aligned}$$