

R	R	Y	Y
Y	R	R	X
Y	Y	R	R
R	Y	R	Y
Y	R	X	R
R	Y	Y	R

R	R	R	Y
Y	R	R	R
R	Y	R	R
R	R	Y	X
R	R	R	Y

R	Y	Y	Y
Y	R	Y	Y
Y	Y	R	Y
Y	Y	Y	R

Red Yellow

□□□□

4 cubes selecting 4 red
in one way

Combinations

$$C_4^4 = 1$$
$$C_4^4 = 1$$

4 cubes selecting 1 red

$$C_1^4 = 4 \quad C_1^4 = 4$$

$$C_2^4 = 6$$

$$C_3^4 = 4 \quad C_4^4 = 1$$