파스칼의 삼각형에서 동그라미로 표시된 이항계수들의 합을 구하여라.

$$_0C_0$$

$$_1C_0 \quad _1C_0$$

$$_2C_0 \quad _2C_1 \quad _2C_2$$

$$_3C_0 \quad _3C_1 \quad _3C_2 \quad _3C_3$$

$$_4C_0 \quad _4C_1 \quad _4C_2 \quad _4C_3 \quad _4C_4$$

(1)

$$_5C_0 \quad _5C_1 \quad _5C_2 \quad _5C_3 \quad _5C_4 \quad _5C_5$$

$$_6C_0 \quad _6C_1 \quad _6C_2 \quad \boxed{_6C_3} \quad \boxed{_6C_4} \quad _6C_5 \quad _6C_6$$

$$_7C_0 \quad _7C_1 \quad _7C_2 \quad _7C_3 \quad _7C_4 \quad _7C_5 \quad _7C_6 \quad _7C_7$$

$$_8C_0 \quad _8C_1 \quad _8C_2 \quad _8C_3 \quad _8C_4 \quad _8C_5 \quad _8C_6 \quad _8C_7 \quad _8C_8$$

$$_9C_0 \quad _9C_1 \quad _9C_2 \quad _9C_3 \quad _9C_4 \quad _9C_5 \quad _9C_6 \quad _9C_7 \quad _9C_8 \quad _9C_9$$

$$_0C_0$$

$$_1C_0 \quad _1C_0$$

$$_2C_0 \quad _2C_1 \quad _2C_2$$

$$_3C_0 \quad _3C_1 \quad _3C_2 \quad _3C_3$$

$$_4C_0 \quad _4C_1 \quad _4C_2 \quad _4C_3 \quad _4C_4$$

(2)

$$_5C_0 \quad \boxed{_5C_1} \quad \boxed{_5C_2} \quad _5C_3 \quad _5C_4 \quad _5C_5$$

$$_6C_0 \quad \boxed{_6C_1} \quad _6C_2 \quad _6C_3 \quad _6C_4 \quad _6C_5 \quad _6C_6$$

$$_7C_0 \quad _7C_1 \quad _7C_2 \quad _7C_3 \quad _7C_4 \quad _7C_5 \quad _7C_6 \quad _7C_7$$

$$_8C_0 \quad _8C_1 \quad _8C_2 \quad _8C_3 \quad _8C_4 \quad _8C_5 \quad _8C_6 \quad _8C_7 \quad _8C_8$$

$$_9C_0 \quad _9C_1 \quad _9C_2 \quad _9C_3 \quad _9C_4 \quad _9C_5 \quad _9C_6 \quad _9C_7 \quad _9C_8 \quad _9C_9$$

$$_0C_0$$

$$_1C_0 \quad _1C_0$$

$$_2C_0 \quad _2C_1 \quad _2C_2$$

$$_3C_0 \quad _3C_1 \quad _3C_2 \quad _3C_3$$

$$_4C_0 \quad _4C_1 \quad \boxed{_4C_2} \quad \boxed{_4C_3} \quad _4C_4$$

(3)

$$_5C_0 \quad _5C_1 \quad \boxed{_4C_2} \quad _5C_3 \quad _5C_4 \quad _5C_5$$

$$_6C_0 \quad _6C_1 \quad \boxed{_6C_2} \quad _6C_3 \quad _6C_4 \quad _6C_5 \quad _6C_6$$

$$_7C_0 \quad _7C_1 \quad \boxed{_7C_2} \quad _7C_3 \quad _7C_4 \quad _7C_5 \quad _7C_6 \quad _7C_7$$

$$_8C_0 \quad _8C_1 \quad _8C_2 \quad _8C_3 \quad _8C_4 \quad _8C_5 \quad _8C_6 \quad _8C_7 \quad _8C_8$$

$$_9C_0 \quad _9C_1 \quad _9C_2 \quad _9C_3 \quad _9C_4 \quad _9C_5 \quad _9C_6 \quad _9C_7 \quad _9C_8 \quad _9C_9$$

(4)

$$_0C_0$$

$$_1C_0 \quad _1C_0$$

$$_2C_0 \quad _2C_1 \quad _2C_2$$

$$_3C_0 \quad _3C_1 \quad _3C_2 \quad _3C_3$$

$$\boxed{_4C_0} \quad \boxed{_4C_1} \quad _4C_2 \quad _4C_3 \quad _4C_4$$

$$_5C_0 \quad _5C_1 \quad \boxed{_5C_2} \quad _5C_3 \quad _5C_4 \quad _5C_5$$

$$_6C_0 \quad _6C_1 \quad _6C_2 \quad \boxed{_6C_3} \quad _6C_4 \quad _6C_5 \quad _6C_6$$

$$_7C_0 \quad _7C_1 \quad _7C_2 \quad _7C_3 \quad \boxed{_7C_4} \quad _7C_5 \quad _7C_6 \quad _7C_7$$

$$_8C_0 \quad _8C_1 \quad _8C_2 \quad _8C_3 \quad _8C_4 \quad \boxed{_8C_5} \quad _8C_6 \quad _8C_7 \quad _8C_8$$

$$_9C_0 \quad _9C_1 \quad _9C_2 \quad _9C_3 \quad _9C_4 \quad _9C_5 \quad \boxed{_9C_6} \quad _9C_7 \quad _9C_8 \quad _9C_9$$

(5)

$$_0C_0$$

$$_1C_0 \quad _1C_0$$

$$_2C_0 \quad _2C_1 \quad \boxed{_2C_2}$$

$$_3C_0 \quad _3C_1 \quad \boxed{_3C_2} \quad _3C_3$$

$$_4C_0 \quad _4C_1 \quad \boxed{_4C_2} \quad _4C_3 \quad _4C_4$$

$$_5C_0 \quad _5C_1 \quad \boxed{_5C_2} \quad _5C_3 \quad _5C_4 \quad _5C_5$$

$$_6C_0 \quad _6C_1 \quad \boxed{_6C_2} \quad _6C_3 \quad _6C_4 \quad _6C_5 \quad _6C_6$$

$$_7C_0 \quad _7C_1 \quad \boxed{_7C_2} \quad _7C_3 \quad _7C_4 \quad _7C_5 \quad _7C_6 \quad _7C_7$$

$$_8C_0 \quad _8C_1 \quad _8C_2 \quad _8C_3 \quad _8C_4 \quad _8C_5 \quad _8C_6 \quad _8C_7 \quad _8C_8$$

$$_9C_0 \quad _9C_1 \quad _9C_2 \quad _9C_3 \quad _9C_4 \quad _9C_5 \quad _9C_6 \quad _9C_7 \quad _9C_8 \quad _9C_9$$

(6)

$$_0C_0$$

$$_1C_0 \quad _1C_0$$

$$_2C_0 \quad _2C_1 \quad _2C_2$$

$$_3C_0 \quad _3C_1 \quad _3C_2 \quad _3C_3$$

$$\boxed{_4C_0} \quad \boxed{_4C_1} \quad \boxed{_4C_2} \quad \boxed{_4C_3} \quad \boxed{_4C_4}$$

$$_5C_0 \quad _5C_1 \quad _5C_2 \quad _5C_3 \quad _5C_4 \quad _5C_5$$

$$_6C_0 \quad _6C_1 \quad _6C_2 \quad _6C_3 \quad _6C_4 \quad _6C_5 \quad _6C_6$$

$$_7C_0 \quad _7C_1 \quad _7C_2 \quad _7C_3 \quad _7C_4 \quad _7C_5 \quad _7C_6 \quad _7C_7$$

$$_8C_0 \quad _8C_1 \quad _8C_2 \quad _8C_3 \quad _8C_4 \quad _8C_5 \quad _8C_6 \quad _8C_7 \quad _8C_8$$

$$_9C_0 \quad _9C_1 \quad _9C_2 \quad _9C_3 \quad _9C_4 \quad _9C_5 \quad _9C_6 \quad _9C_7 \quad _9C_8 \quad _9C_9$$

$$_0C_0$$

$$_1C_0 \quad _1C_0$$

$$_2C_0 \quad _2C_1 \quad _2C_2$$

$$_3C_0 \quad _3C_1 \quad _3C_2 \quad _3C_3$$

$$_4C_0 \quad _4C_1 \quad _4C_2 \quad _4C_3 \quad _4C_4$$

(7)
$$_5C_0 \quad _5C_1 \quad _5C_2 \quad _5C_3 \quad _5C_4 \quad _5C_5$$

$$_6C_0 \quad _6C_1 \quad _6C_2 \quad _6C_3 \quad _6C_4 \quad _6C_5 \quad _6C_6$$

$$\boxed{_7C_0} \quad \boxed{_7C_1} \quad \boxed{_7C_2} \quad \boxed{_7C_3} \quad \boxed{_7C_4} \quad \boxed{_7C_5} \quad \boxed{_7C_6} \quad \boxed{_7C_7}$$

$$_8C_0 \quad _8C_1 \quad _8C_2 \quad _8C_3 \quad _8C_4 \quad _8C_5 \quad _8C_6 \quad _8C_7 \quad _8C_8$$

$$_9C_0 \quad _9C_1 \quad _9C_2 \quad _9C_3 \quad _9C_4 \quad _9C_5 \quad _9C_6 \quad _9C_7 \quad _9C_8 \quad _9C_9$$

$$_0C_0$$

$$_1C_0 \quad _1C_0$$

$$_2C_0 \quad _2C_1 \quad _2C_2$$

$$_3C_0 \quad _3C_1 \quad _3C_2 \quad _3C_3$$

$$_4C_0 \quad _4C_1 \quad _4C_2 \quad _4C_3 \quad _4C_4$$

(8)
$$\boxed{_5C_0} \quad _5C_1 \quad \boxed{_5C_2} \quad _5C_3 \quad \boxed{_5C_4} \quad _5C_5$$

$$_6C_0 \quad _6C_1 \quad _6C_2 \quad _6C_3 \quad _6C_4 \quad _6C_5 \quad _6C_6$$

$$_7C_0 \quad _7C_1 \quad _7C_2 \quad _7C_3 \quad _7C_4 \quad _7C_5 \quad _7C_6 \quad _7C_7$$

$$_8C_0 \quad _8C_1 \quad _8C_2 \quad _8C_3 \quad _8C_4 \quad _8C_5 \quad _8C_6 \quad _8C_7 \quad _8C_8$$

$$_9C_0 \quad _9C_1 \quad _9C_2 \quad _9C_3 \quad _9C_4 \quad _9C_5 \quad _9C_6 \quad _9C_7 \quad _9C_8 \quad _9C_9$$

$$_0C_0$$

$$_1C_0 \quad _1C_0$$

$$_2C_0 \quad _2C_1 \quad _2C_2$$

$$_3C_0 \quad _3C_1 \quad _3C_2 \quad _3C_3$$

$$_4C_0 \quad _4C_1 \quad _4C_2 \quad _4C_3 \quad _4C_4$$

(9)
$$_5C_0 \quad _5C_1 \quad _5C_2 \quad _5C_3 \quad _5C_4 \quad _5C_5$$

$$_6C_0 \quad \boxed{_6C_1} \quad _6C_2 \quad \boxed{_6C_3} \quad _6C_4 \quad \boxed{_6C_5} \quad _6C_6$$

$$_7C_0 \quad _7C_1 \quad _7C_2 \quad _7C_3 \quad _7C_4 \quad _7C_5 \quad _7C_6 \quad _7C_7$$

$$_8C_0 \quad _8C_1 \quad _8C_2 \quad _8C_3 \quad _8C_4 \quad _8C_5 \quad _8C_6 \quad _8C_7 \quad _8C_8$$

$$_9C_0 \quad _9C_1 \quad _9C_2 \quad _9C_3 \quad _9C_4 \quad _9C_5 \quad _9C_6 \quad _9C_7 \quad _9C_8 \quad _9C_9$$

(10)

$$_0C_0$$

$$_1C_0 \quad _1C_0$$

$$_2C_0 \quad _2C_1 \quad _2C_2$$

$$_3C_0 \quad _3C_1 \quad _3C_2 \quad _3C_3$$

$$_4C_0 \quad _4C_1 \quad _4C_2 \quad _4C_3 \quad _4C_4$$

$$_5C_0 \quad _5C_1 \quad _5C_2 \quad _5C_3 \quad _5C_4 \quad _5C_5$$

$$_6C_0 \quad _6C_1 \quad _6C_2 \quad _6C_3 \quad _6C_4 \quad _6C_5 \quad _6C_6$$

$$\boxed{_7C_0} \quad \boxed{_7C_1} \quad \boxed{_7C_2} \quad \boxed{_7C_3} \quad _7C_4 \quad _7C_5 \quad _7C_6 \quad _7C_7$$

$$_8C_0 \quad _8C_1 \quad _8C_2 \quad _8C_3 \quad _8C_4 \quad _8C_5 \quad _8C_6 \quad _8C_7 \quad _8C_8$$

$$_9C_0 \quad _9C_1 \quad _9C_2 \quad _9C_3 \quad _9C_4 \quad _9C_5 \quad _9C_6 \quad _9C_7 \quad _9C_8 \quad _9C_9$$

(11)

$$_0C_0$$

$$_1C_0 \quad _1C_0$$

$$_2C_0 \quad _2C_1 \quad _2C_2$$

$$_3C_0 \quad _3C_1 \quad _3C_2 \quad _3C_3$$

$$_4C_0 \quad _4C_1 \quad _4C_2 \quad _4C_3 \quad _4C_4$$

$$_5C_0 \quad _5C_1 \quad _5C_2 \quad _5C_3 \quad _5C_4 \quad _5C_5$$

$$_6C_0 \quad _6C_1 \quad _6C_2 \quad _6C_3 \quad _6C_4 \quad _6C_5 \quad _6C_6$$

$$_7C_0 \quad _7C_1 \quad _7C_2 \quad _7C_3 \quad _7C_4 \quad _7C_5 \quad _7C_6 \quad _7C_7$$

$$_8C_0 \quad _8C_1 \quad _8C_2 \quad _8C_3 \quad _8C_4 \quad _8C_5 \quad _8C_6 \quad _8C_7 \quad _8C_8$$

$$_9C_0 \quad _9C_1 \quad _9C_2 \quad _9C_3 \quad _9C_4 \quad \boxed{_9C_5} \quad \boxed{_9C_6} \quad \boxed{_9C_7} \quad \boxed{_9C_8} \quad \boxed{_9C_9}$$

(12)

$$_0C_0$$

$$_1C_0 \quad _1C_0$$

$$_2C_0 \quad _2C_1 \quad _2C_2$$

$$_3C_0 \quad _3C_1 \quad _3C_2 \quad _3C_3$$

$$_4C_0 \quad _4C_1 \quad _4C_2 \quad _4C_3 \quad _4C_4$$

$$_5C_0 \quad _5C_1 \quad _5C_2 \quad _5C_3 \quad _5C_4 \quad _5C_5$$

$$_6C_0 \quad _6C_1 \quad _6C_2 \quad _6C_3 \quad _6C_4 \quad _6C_5 \quad _6C_6$$

$$_7C_0 \quad _7C_1 \quad _7C_2 \quad _7C_3 \quad _7C_4 \quad _7C_5 \quad _7C_6 \quad _7C_7$$

$$_8C_0 \quad _8C_1 \quad _8C_2 \quad _8C_3 \quad _8C_4 \quad _8C_5 \quad _8C_6 \quad _8C_7 \quad _8C_8$$

$$_9C_0 \quad _9C_1 \quad _9C_2 \quad _9C_3 \quad _9C_4 \quad _9C_5 \quad _9C_6 \quad _9C_7 \quad _9C_8 \quad _9C_9$$

$$\boxed{_{10}C_0} \quad _{10}C_1 \quad \boxed{_{10}C_2} \quad _{10}C_3 \quad \boxed{_{10}C_4} \quad _{10}C_5 \quad _{10}C_6 \quad _{10}C_7 \quad _{10}C_8 \quad _{10}C_9 \quad _{10}C_{10}$$

답

(1) $_7C_4 = 35$

(2) $_7C_2 = 21$

(3) $_8C_3 = 56$

(4) $_{10}C_6 = 210$

(5) $_8C_3 = 56$

(6) $2^4 = 16$

(7) $2^7 = 128$

(8) $2^4 = 16$

(9) $2^5 = 32$

(10) $2^6 = 64$

(11) $2^8 = 256$

(12) $2^8 = 256$