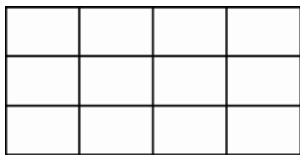


1-4 組合

- 由 8 個相異的玩具，任選幾個（至少選一個）之組合總數為_____。
- 甲家有 4 男 2 女，乙家有 3 男 3 女，則每家選出 4 人而成 5 男 3 女的方法有_____種。
- 平面上有 5 條斜率都不同的直線，其中沒有任何 3 條以上直線相交 1 點的情況，則可作出_____個三角形。
- 若 $C_8^n = C_9^n$ ，則 C_n^{20} 之值為_____。
- 假設在 10 件產品中，有 4 件是不良產品，由產品中隨機抽取 5 件，其中至少有 1 件不良品的取法有(1)_____種，其中至少有 3 件不良品的取法有(2)_____種。
- 若 $P_r^n = 90$ 且 $C_r^n = 45$ ，則 $n =$ _____。
- 一測驗題庫有 20 題相異題目，從中取出 18 題組成一試卷，若不論題序，總共可組成_____種試卷。
- 設 m 為正整數，且 $C_{2m}^{20} = C_{m+2}^{20}$ ，則 C_5^m 為_____。
- 自 6 位男生 5 位女生中，選出 4 人組成一委員會，恰有 2 男 2 女的選法有_____種。
- 某校護理系招收轉學生 7 人，若分配給甲班 3 人、乙班 2 人、丙班 2 人，則共有_____種不同的分配情形。
- 平面上共有相異 n 點，其中任三點均不共線，若此 n 點共可決定 28 條直線，則 $n =$ _____。
- 設 m 為自然數，若 $2 \times C_2^m = 5 \times C_3^{m-1}$ ，則 m 之值為_____。
- 在坐標平面上有相異的 3 個圓和 2 條直線，至多可形成_____個交點。
- 自 4 根不同顏色但等長之吸管，任意挑出 3 根，攤在桌面上共可排成_____種樣式之正三角形。
- 由甲、乙、丙、丁、戊、己 6 人中，選出 4 人參加書法比賽，求所選 4 人必含甲且不含丙的選法有_____種。
- $C_0^3 + C_1^4 + C_2^5 + C_3^6 + C_4^7 + C_5^8 =$ _____。
- 設下圖中每方格均為矩形，則共有_____個矩形。



- 正十二邊形的對角線共有_____條。
- 設 m 、 n 為自然數，且 $m \leq n$ ，若 $P_m^n = 336$ ， $C_m^n = 56$ ，則 $m + n =$ _____。
- 某羽球比賽，規定每位選手必須和所有其他選手各比賽一場，賽程總計為 45 場，則選手共有_____人。