

7-2

設 P_r^n 及 C_r^n 分別表示從 n 個相異物任取 r 個的排列數與組合數，若 $P_3^{n+1} = 12C_2^n$ ，則 $n =$ _____。

看解說

n 為自然數，若 $C_n^5 = C_{n-1}^5$ ，則 $P_n^{10} =$ _____。

看解說

設有 6 個足球隊參加比賽，若任意兩隊都互相比賽一場次，則共有_____場次的比賽。

看解說

某次考試，8 題任選 5 題作答，若規定其中某 2 題必選，則其選法有_____種。

看解說

兩組平行線不同向，其中一組有 8 條，另一組有 5 條，則可圍成_____個平行四邊形。

[看解說](#)

平面上相異 10 點，任三點均不共線，則此 10 點共可決定_____條直線，_____個三角形。

[看解說](#)

袋中有 14 支籤，其中 5 支可中獎，今任取 5 支籤，則抽到 3 支中獎籤的情形有_____種。

[看解說](#)

自編號 1 號到 9 號的 9 顆球中任取兩顆球，試求下列之方法數：

- (1) 此兩球號碼乘積為偶數的方法數為_____。
- (2) 此兩球號碼之和為奇數的方法數為_____。

[看解說](#)

從 8 名男生和 5 名女生中選取 4 人參加羽球比賽，其中至少含 2 名男生和 1 名女生的選法有 _____ 種。

[看解說](#)

將 10 件不同的東西按 3、3、4 分給甲、乙、丙三個人，則其方法共有 _____ 種。

[看解說](#)

下列各問題中，何者的解答是 C_6^{10} ？ _____

- (A) 10 位學生中任意挑選 6 位同學排成一列，共有幾種情形？
- (B) 10 個不同顏色的球中任意挑選 4 個出來，共有幾種情形？
- (C) 10 張椅子排成一列，6 位同學各自任意挑選 1 張椅子坐下，共有幾種情形？
- (D) 10 個相同的白色球任意挑選 4 個出來，共有幾種情形？

【統測】

[看解說](#)

將 6 本不同的書分別放在 3 個不同架子上，若每個架子放 2 本，則共有_____種放法。

[看解說](#)

從 google 的字母中任取出 4 個字母，則

(1) 取法有_____種。

(2) 再將這 4 個字母排成一行，排法有_____種。

[看解說](#)