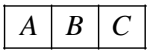


1-1 乘法原理與樹狀圖

- 1.由甲鎮到乙鎮，汽車與火車路線分別有 3 條及 1 條；而乙鎮到丙鎮，客運與機車路線分別有 2 條及 3 條。今由甲鎮經乙鎮再到丙鎮，其乘車路線共有_____種走法。
- 2.設 60 的質因數有 a 個，正因數有 b 個，則 $a+b=$ _____。
- 3.電影院坐椅每 5 張排成一列，甲、乙、丙三位好朋友若要相鄰而坐，共有_____種坐法。
- 4.甲、乙兩地間有 12 條路，其中有 3 條是由甲到乙的單行道，有 4 條是由乙到甲的單行道。某人開車由甲地到乙地，再返回甲地共有_____種走法。
- 5.用「0」和「1」可以組成_____個 5 位數。
- 6.用 5 種不同的色筆塗下圖 A、B、C、D 4 個區域，規定相鄰區域不得同色，則塗法共有_____種。



- 7.用六種不同的色筆，塗下圖 A、B、C 三個部分，規定相鄰部分不得同色，則可塗出_____種不同方式。



- 8.小明住在一樓的房舍中，其前後各有一扇門及 5 個不加鉛窗的窗戶，除此之外別無逃生通路。若發生火災，則小明共有_____種逃生方法。
- 9.8°C 剛出爐的蛋糕有咖啡口味 4 種、巧克力口味 5 種、草莓口味 3 種，若林林只能選一種，則林林的選法有_____種。
- 10.合作社現有便當 5 種、飲料 8 種、冰淇淋 6 種，若小胖要各買一種便當、飲料和冰淇淋，則小胖有_____種選擇方式。
- 11.設 $\frac{9!}{7!} + \frac{8!}{6!} = 2^k$ ，則 k 值為_____。
- 12.試求 $2! \times \left(\frac{9!}{6!} - \frac{8!}{5!} \right)$ 的值為_____。
- 13.若大雄、胖虎二人均不在同一月份出生，試求其情形有_____種。
- 14.用 80 元購買 10 元及 20 元的文具，且每一種文具至少買一件，若 80 元全部用完且不賒欠，則購買方法共有_____種。
- 15.某醫院有內科護士 3 人，外科護士 4 人，今欲從兩科中各派一人到偏遠地區服務，則共有_____種派法。