

أي عضو 10 أعضاء ؛ يكفي عضو 10 من 15 طعمو  
 $C_n^k = \frac{n!}{k!(n-k)!}$  ؛  $C_{15}^{10} = \frac{15!}{10!(15-10)!} = 3003$  طريقة

2- عدد طرق تأمين النصاب القانوني : إذ يتم تأمينه بـ 10 أعضاء  
 أو 11 أو 12 أو 13 أو 14 أو 15 عضو  
 طريقة  $C_{15}^{10} + C_{15}^{11} + C_{15}^{12} + C_{15}^{13} + C_{15}^{14} + C_{15}^{15} = 4944$

تمرين (56) : الحالات الملائمة لإقواء اللجنة على طالبين من مستوى الثالث  
 وثلاث طلبة من مستوى السنة الثانية :  
 الإختيار عشوائي وعليه هناك :

حالة صلاية  $C_{10}^2 \times C_{15}^3 = 20475$

تمرين (57) : عدد المجموعات المكونة من ثلاث طلبة والتي يمكن سحبها  
 مع الإعادة : مع سحب عشوائي ومع الإعادة نطبق التوافق مع

الإعادة :  $C_{n+k-1}^k = \frac{(n+k-1)!}{k!(n-1)!}$  ؛  $C_{6+3-1}^3 = \frac{(6+3-1)!}{3!(6-1)!} = \frac{8!}{3!5!} = 56$  مجموعة

تمرين (58) : عدد طرق اختيار كعمال مع العلم أن :

1- كل المترشحين إما أن يتم اختيارهم ؛  
 طريقة  $C_{12}^2 \times C_8^3 + C_{12}^3 \times C_8^2 = 3696 + 6160 = 9856$

2- رجلان تم الصن في أحدهما فاستبعدا ؛  
 طريقة  $C_{10}^2 \times C_8^3 + C_{10}^3 \times C_8^2 = 5880$

3- رجل وامرأة من المترشحين تم تحويلهما إلى فرع آخر ؛  
 طريقة  $C_{11}^2 \times C_7^3 + C_{11}^3 \times C_4^2 = 5390$