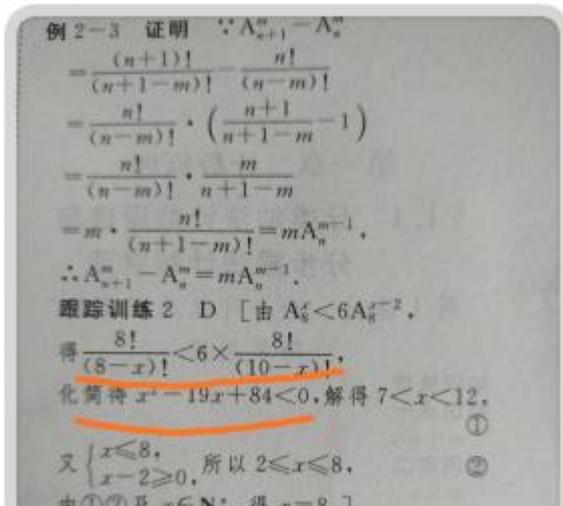


3月23日作业问题

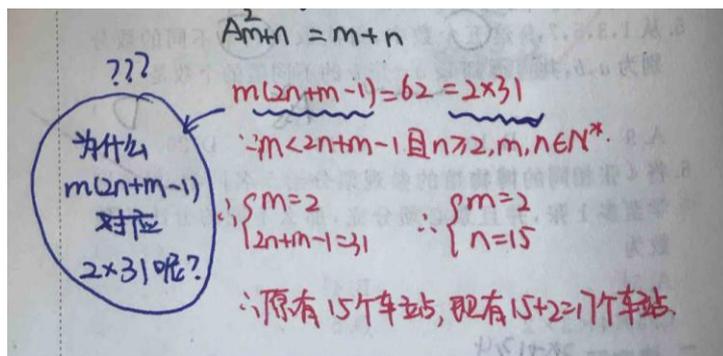
(1)

老师，请问这里是怎么化简的啊



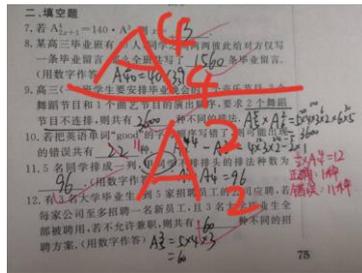
*讲解阶乘的化简;

(2) 不会用数论估数 (62 只能分解成 2×31 , 31 是质数, 不能再分解了)

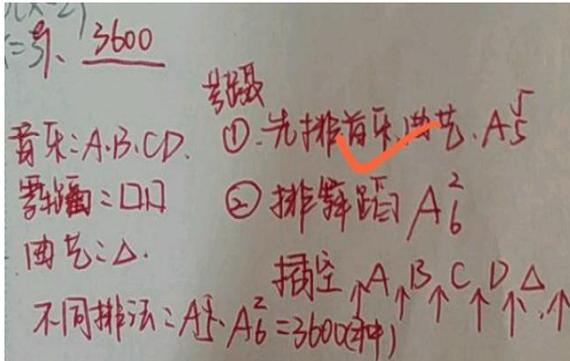


3月24日作业问题

(1)、讲解10题，为什么除2，应该是没有理解公式；



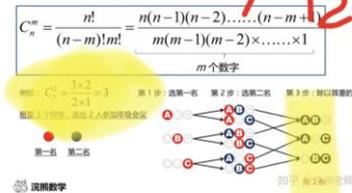
(2)、黄皮书 P75 第9



题：

至此，第二步中，

第一种和第三种都是 A、B 的组合，完全一样，就会有一些算重的。至于有多少个算重，取决于抽出个数 m 的全排列种数，即 $m!$ 的阶乘。（如果你不太理解哪些算重了，可以仔细看看下图中箭头所指的对应关系）

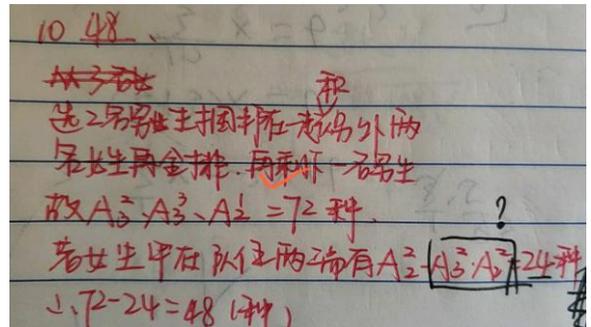


于是，组合数公式就是在排列数公式上除以一个 $m!$ 。但实际计算中，往往不用阶乘。我的记法是：从大的数字开始往小乘，乘“小的数字那么多”个，再除以“小的数字开始往小乘，乘小的数字那么多”。

3月25日作业问题

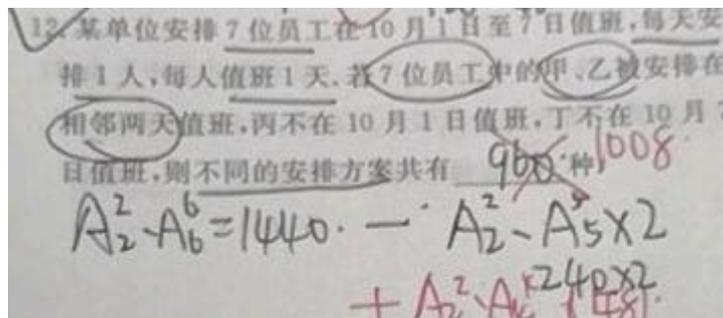
- 1、黄皮书 P77 第 5 题：见讲解视频；
- 2、黄皮书 P77 第 10 题：学生看不懂解析

解:利用间接法:先选2名男生捆绑在一起,和另外两名女生全排,再插入剩下的一名男生,故 $A_3^2 \cdot A_3^3 \cdot A_2^1 = 72$ 种,
 若女生甲在队伍两端有 $A_2^2 \cdot A_3^2 \cdot A_2^2 = 24$ 种,
 故求女生甲不在队伍两端,3位男生中有且仅有2位相邻,
 则不同的排队方法共有 $72 - 24 = 48$ 种,
 故答案为:48.



方法二: $A_3^2 \cdot A_2^2 \cdot A_4^1 = 48$

- 3、黄皮书第 12 题有部分同学算错，多数是以下情况：



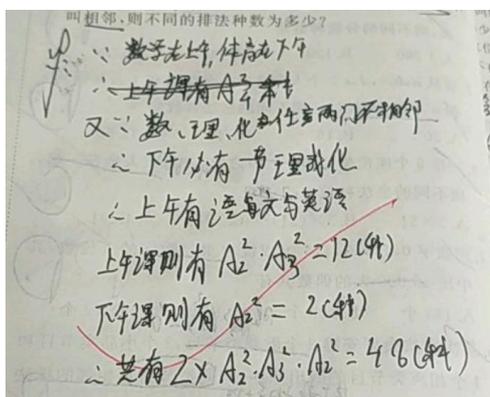
- 3、定序问题的解决方法还是很多同学不明白

3月26日作业问题

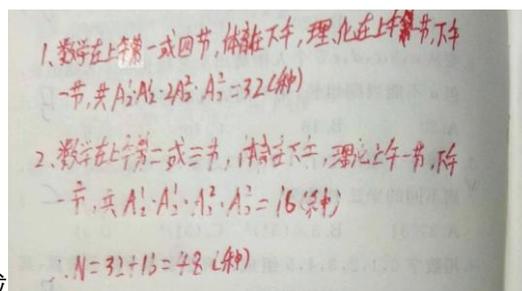
(1) 黄皮书 P78 第 15 题错的同学较多, 没有熟练掌握分类的方法。

本题方法二: 插空法, 分为两类——物理在上午和物理在下午, 上午的课, 语文和英语进行排列, 产生三个空位, 数学和物理 (或数学和化学) 插空, $2A_2^2 A_3^2 A_2^2 = 48$

(2) 第 15 题用如下的解法更加优化。



或



(3)

李雷和韩梅梅两人都计划在国庆节的7天假期中到"东亚文化之都-泉州"二日游, 若他们不同一天出现在泉州, 则他们出游的不同方案共 ()

很多同学做错 (还是没有真正地理解两类计数原理)

3月27日作业问题

1、第6题：学生不知道怎么分类，也有学生是全部罗列出来，当元素较少时，也不失为一种好方法。

2、第7题：有学生误用了插空法，没绕出来。

方法二：可以先确定 $a_5 = 6$ ，再分两类：第1类： $a_1 = 3$ ，有12种；第2类： $a_1 \neq 3$ ，有18种，故共30种。

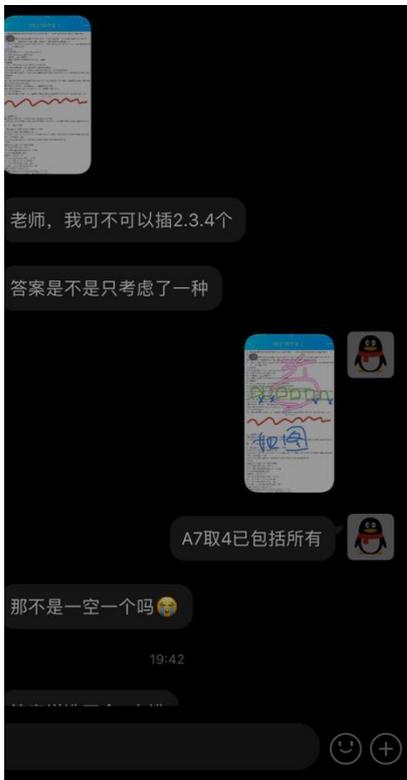
(3) 对插空方法的理解

7. 在高三一班元旦晚会上,有6个演唱节目,4个舞蹈节目.

(1)当4个舞蹈节目要排在一起时,有多少种不同的节目安排顺序?

(2)当要求每2个舞蹈节目之间至少安排1个演唱节目时,有多少种不同的节目安排顺序?

(3)若已定好节目单,后来情况有变,需加上诗朗诵和快板2个节目,但不能改变原来节目的相对顺序,有多少种不同的节目演出顺序?



式(2)的系数就是二项式系数,即组合数 C_n^k 。

当 $n=1$ 时,式(2)就是二项式定理。当 $n=2$ 时,式(2)就是三项式定理。当 $n=3$ 时,式(2)就是四项式定理。

当 n 为任意正整数时,式(2)就是 n 项式定理。当 n 为任意实数时,式(2)就是二项式定理的推广。

二项式定理的推广(二) 100

二、二项式定理的推广(二)

1. 二项式定理

2. 二项式定理的推广(二)

3. 二项式定理的推广(二)

4. 二项式定理的推广(二)

5. 二项式定理的推广(二)

6. 二项式定理的推广(二)

7. 二项式定理的推广(二)

8. 二项式定理的推广(二)

9. 二项式定理的推广(二)

10. 二项式定理的推广(二)

11. 二项式定理的推广(二)

12. 二项式定理的推广(二)

13. 二项式定理的推广(二)

14. 二项式定理的推广(二)

15. 二项式定理的推广(二)

16. 二项式定理的推广(二)

17. 二项式定理的推广(二)

18. 二项式定理的推广(二)

19. 二项式定理的推广(二)

20. 二项式定理的推广(二)

21. 二项式定理的推广(二)

22. 二项式定理的推广(二)

23. 二项式定理的推广(二)

24. 二项式定理的推广(二)

25. 二项式定理的推广(二)

26. 二项式定理的推广(二)

27. 二项式定理的推广(二)

28. 二项式定理的推广(二)

29. 二项式定理的推广(二)

30. 二项式定理的推广(二)

31. 二项式定理的推广(二)

32. 二项式定理的推广(二)

33. 二项式定理的推广(二)

34. 二项式定理的推广(二)

35. 二项式定理的推广(二)

36. 二项式定理的推广(二)

37. 二项式定理的推广(二)

38. 二项式定理的推广(二)

39. 二项式定理的推广(二)

40. 二项式定理的推广(二)

41. 二项式定理的推广(二)

42. 二项式定理的推广(二)

43. 二项式定理的推广(二)

44. 二项式定理的推广(二)

45. 二项式定理的推广(二)

46. 二项式定理的推广(二)

47. 二项式定理的推广(二)

48. 二项式定理的推广(二)

49. 二项式定理的推广(二)

50. 二项式定理的推广(二)

51. 二项式定理的推广(二)

52. 二项式定理的推广(二)

53. 二项式定理的推广(二)

54. 二项式定理的推广(二)

55. 二项式定理的推广(二)

56. 二项式定理的推广(二)

57. 二项式定理的推广(二)

58. 二项式定理的推广(二)

59. 二项式定理的推广(二)

60. 二项式定理的推广(二)

61. 二项式定理的推广(二)

62. 二项式定理的推广(二)

63. 二项式定理的推广(二)

64. 二项式定理的推广(二)

65. 二项式定理的推广(二)

66. 二项式定理的推广(二)

67. 二项式定理的推广(二)

68. 二项式定理的推广(二)

69. 二项式定理的推广(二)

70. 二项式定理的推广(二)

71. 二项式定理的推广(二)

72. 二项式定理的推广(二)

73. 二项式定理的推广(二)

74. 二项式定理的推广(二)

75. 二项式定理的推广(二)

76. 二项式定理的推广(二)

77. 二项式定理的推广(二)

78. 二项式定理的推广(二)

79. 二项式定理的推广(二)

80. 二项式定理的推广(二)

81. 二项式定理的推广(二)

82. 二项式定理的推广(二)