Amazon OA1 总结整理 Fighting!

形式：a code debugging section (**20 minutes**), and a reasoning ability section (**35 minutes**)

**Code debugging（7题）**

**注意事项：错误分类，若是异常，注意边界，若是运行结果不正确，注意要记下test\_ID**

1. countDigits, 求num%count, count为num的位数, 加一个int input = num, input%count;
2. sortArray, 选择排序, decending order, 降序, max > arr[j] 中 >改为<.
3. sortArray 要求降序，输出的升序 arr[i] > arr[j] 中>改为<
4. replaceValues, 若array长度为奇数全换为1偶数换为0,  i<=len, j<=len改成 i<len, j<len
5. ReverseArray, len += 1 改为 len -= 1
6. removeElement, i++改为i+1
7. printPattern, OddEvenNumber, 输出奇偶数, for添加大括号

print pattern那个题，大家如果改 ［len － i－ 1］的话，记得等号对面那个角标也要改。或者直接在最后改len -=1

1. countOccurence, 返回value在array中出现的次数, while里面最后加上 i++
2. checkGrade，成绩打分ABCD，判断输入的数在什么范围， 两个|| 改成 &&
3. sumArray 数组求和，sum = arr 改为 sum += arr
4. pattern, 输出 a ab abc abcd cout(ch++) 改为 cout(print++)，好像还有个编译错误
5. manchesterCode, 输出两个元素相同输出0, 不同输出1,  改为result = (A[i] !=A[i-1]) ret[0]也要加一下
6. removeDuplicates, 用的arr[k+1],  for里 k < length 改为 k < length - 1
7. array 奇数偶数, for循环里, i+=2 改为i++
8. print 1111  括号错误
9. selection sort, ascending order, arr[index\_of\_min] > arr[x] 改为 > arr[y]

class SelectionSort{

     void sort(int arr[]){

         int n = arr.length;

         // One by one move boundary of unsorted subarray

         for (int i = 0; i < n-1; i++){

             // Find the minimum element in unsorted array

             int min\_idx = i;

             for (int j = i+1; j < n; j++){

                 if (arr[j] < arr[min\_idx]){

                     min\_idx = j;

}

}

// Swap the found minimum element with the first //element

             int temp = arr[min\_idx];

             arr[min\_idx] = arr[i];

             arr[i] = temp;

         }

}

}

1. arrayOperation < >反了
2. Drawlinepattern for(xxx);; 改为for(xxx);
3. Reverse string 去掉len++
4. Insertion sort



**Reasoning(24题) 只能做一道交一道**

1-6题 字母推测

6-12题 数字推测

13-14题 GRE阅读题

15-19题 条件逻辑判断题

总结：

1. 类比类:3组英文字母,给你推空着的那组应该是什么。 4选1,不难但是花时间,要注意时间不要用太多了。提前在纸上把26个字母跟对应的数字写上,可以节省很多时间。
2. 排异类:给你4组英文字母,叫你找出pattern不同的那组,基本就是同上。
3. 数列类:一串数列,叫你推最后一个。地里面经看过应该就知道大概要怎么去想了。
4. 转译类:xxxxx转成ooooo,问你aaaaa会转成什么这种,多半是奇偶位交错+x -x。

**规律题**

1. COMPUTER : PMOCRETU -> TELEVISION : (VELETNOISI)（镜像倒过来，从中间分开）
2. VAILANT : UBKJZOS -> TRANSCEND : SSCLRDGLC (NOT SURE 奇 数 对：奇 数 -1，偶 数 +1，偶 数 对：奇 数 -2，偶 数 +2)
3. 27 : 24 -> 64 : (60)   (3^3 - 3 = 24 4^3 - 4 = 60)
4. MQD : KRK -> SWM : ( QXT) (13, 17, 4, 11, 18, 11 => 13 - 18 = -5, 17 - 11 = 6, 4 - 11 = -7；5,6,7连续,正负号交替；另一个answer是NCF) 注意最后的位置

**排异题**

1. PRS TVX FIK (LME)（前三项均为递增）􀴭􀭑 16 18 19 20 22 24 6 9 11 12 13 5
2. (ABIJ) : DEHI: MNQR: STWX（排异题，剩余三项都是1和三之间差4，第一个差8
3. (RHCAI) OEST HNDA ADEH （只有这个不是身体部位,toes, hand, head）
4. ADP QTS HKR STE （**不确定 ADP: 所有对应index均为平方数，另外三项不具备；**QTS：ADP = 1， 4， 16 = 00001， 00100， 10000， 位与的结果是0

       QTS = 17，20，19 = 10001， 10100， 10011，位与的结果是10000， HKR = 8，11，18 = 01000，01011，10010，位与的结果是0， STE = 19，20，5 = 10011，10100，00101，位与的结果是0）

1. ADF (MPR) ILN EHJ (MPR不是以元音开头？)
2. STV XYA （KKT）BDE 间隔1，2
3. 956 794 884 (678)(前面三个加起来都是20，最后一个加起来是21)
4. EAGLE : FZHKF :: THANKS :(UGBMLR)
5. CEH PRV TVY MOR ？

**填空题**

1. 8，8，15，23，38，？选项是61，57，62，59准备的时候特意研究了这个题，大家都选61……一脸茫然的跟选了(楼主觉得应该是两数间间距为前面两个间距的和)
2. 27:24 ：：64：？（60， 3\*3\*3: 2\*3\*4 ::. 4\*4\*4: 3\*4\*5）
3. 1,1,4,2,13,3,40,4,( 121 ) (1+3的1次方=4，4+3的2次方=13，13+3的3次方=40，40+3的4次方=121)
4. 5 9 16 29 ( 54 ) （5\*2-1, 9\*2-2, 16\*2-3, 29\*2-4）51是不是也可以呢？
5. 1 5 7 (8) (1+2^2 = 5 5+2^1 = 7 7+2^0 = 8)
6. 10 74 202 394 (650)（间距递增64, 64x2,64x3,64x4）
7. 2 8 5 6 8 (4 ) 11 （两两这么看的， 2、5、8、11， 加3得来的。 另外一组应该是减2，也就是8、6、4）
8. 2, 5, 26，(677)（规律是当前数字是前一个数字平方加1）
9. ASSERTIVENESS-> SENSSAEVISTRE : MULTINATIONAL ->(ANOLUMITALNIT) ( 位置mapping )

(记录 ASSERTIVENESS 每个字母的位置,再记录下 SENSSAEVISTRE 每个字母的位置,找出 mapping 关系(比如 A 在 ASSERTIVENESS 中第一个位置,在 SENSSAEVISTRE 第六个位置,那么 1->6)。最后记录 MULTINATIONAL 每个字母的顺序,按照之前找出的 mapping 对找出来(如 M 肯定会在所求字符串的第六个位置)。这种题字符串的长度和所包含的字母个数肯定是一样的。)重复字母的情况是有一定规律的,你看 ASSERTIVENESS-> SENSSAEVISTRE , 123456789,10,11,12,13 -> 12,11,10,3,2,1,9,8,7,13,6,5,4

1. 4，5，12，8，9 => 3，4，1，7，8

13, 21, 13, 2, 1, 9 => ? ( 4, 5, 12, 8, 9 => (4 - 1), (5 - 1), (1 - 0)(2 - 1), (8 - 1), (9 - 1) => 13 21 13 2 1 9 ->(1-1)(3-1), (2-1)(1-1), (1-1)(3-1), 1, 26, 8就是2 10 2 1 26 8 （B J B A Z H）) 原题为字母

1. 1 1 3 5 8 13 （21）斐波那契数列
2. 16 30 46 62 （78）（30 + 16, 46 + 16, 62 + 16）
3. 0 2 3 5 8 10 15 17 24 26 （35）

**应用题**

**方向题，上报题，推断题**

1. about turn 向后转
2. 东2北8再南2，选northeast
3. 推断一个人的年龄 （1）知道所有人的平均年龄 （2）所有人年龄都一样，问（1）和（2）怎么来推断这个人的年龄
4. a better sales person would be the one who is able to explain the features of his/her product in a simple manner
5. 出差问题 说有M1,M2,M3,M4,M5和W1,W2,W3。出差必须派至少三男一女。M1和M3不能共存，M4和W2不能共存。  
   第一问问如果派了M2和M3和W2，还可以派谁 （至少三男一女则M1和M4都不可能，所以M5, W1,W3）  
   第二问问如果M1 M2去了，还可以派谁。（M5W2W1W3,M4W1W3,M5M4W1W3）  
   第三问如果去了四个男生，那么谁不能选。(W2,因为M1和M3不能共存，则M4一定在，则W2不能在)
6. 生日在9月19~25， leap year，判断能否能计算出生日 ????? (29, common year 28)
7. It has been provably research that in India, a company which purchases saturation radio advertising will get maximum brand recognition. a) A high degree of brand recognition will help a company win a higher share of the market. b) Radio has wide listenership and companies intending to increase their awareness, should advertise it. c) For maximum brand recognition, a company need not spend on media channels other than radio publicizing. d) Brand recognition in India is more heavily dependent on where the brand advertises than the quality of its offering. 原题说的saturation advertising是指同一个广告反复宣传，就好像脑白金的洗脑歌一样。。而研究表明通过这种广播，可以收获最大的品牌认同度。 A.高品牌认同度使公司获得更高的市场份额（研究说的是宣传与认同度的关系，没有涉及市场份额）（品牌认知度和市场份额的关系未在题目条件中提及，无关联） **B.广播有不错的听众基础，如果公司想提高他们的知名度认同度，应该考虑通过这种方式.** C.为了达到最大的品牌宣传效果，公司不应该考虑广播之外的宣传方式 （广播频率max导致宣传效果max也只是广播频率的影响，并不代表其他宣传渠道如何）。（并未说明其他广告渠道对最大化品牌认知度的贡献，所以不该武断排除其他一切非收音机渠道的广告策略） D. 在印度，品牌认同更看宣传的where，而不是质量 （同样原文没提到质量和效果之间的关系）（题目条件未提及广告质量，无关联）
8. 题是现在员工都喜欢查看和及时回复email, balabala，说是上班时候也喜欢是不是看手机，这种行为影响了deadline, process啥的， 我选的选项是email has an adverse（逆向的，有害的） affect on performance
9. 太阳能公司
10. 快递费要不要收的问题。条件是
11. 地区code 大于10一类，小于10 另一类
12. 商品价格超过500
13. Must not have dealership of any other similar company.
14. 没有bulk discount
15. 之前没有超过5%的折扣.
16. 客户有优良购买记录3年

如果不满足2，那么要是他满足地区code小于10，收10刀，大于10，收8刀。

如果不满足3，那么region code小于10，收5刀，大于10，收12刀

来了一个老头，买了150刀的东西（2不满足），不是deal的时候买的，也没有之前折扣（5也不满足）。问他可不可以不付运费。  
若不满足两条，则必须付全款。（选：附全款30刀）

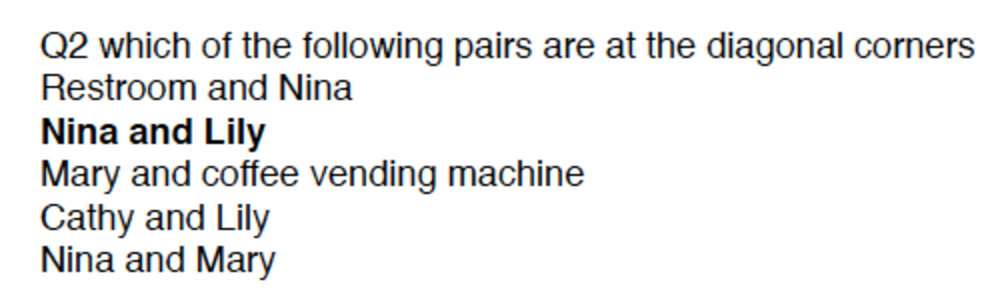
第二个case, Emma, 从ABC买了4年，没有bulk discount, area code 08, 上个月买了150的东西，有2%special discount, 有dealership, 加粗的不满足，也交30

1. There are four coordinators named Lily, Cathy, Mary and Nina. Each coordinator is at a different corner of the rectangle meeting hall. A coffee vending machine is situated at one of the corners and a restroom at another corner of the meeting hall. Lily and Cathy are at either sides of the white board, which is situated at the center of the side  which is opposite to the side at whose corners the coffee vending machine and the restroom are located. Coordinator Mary is not at the corner where the restroom is located.

Which of the following cannot be true?

1. **Lily is not on the side of the hall where the white board is placed（正确答案）**
2. Nina is adjacent to the restroom at one corner
3. Cathy is at the corner, adjacent to the coffee vending machine.
4. Mary is adjacent to the coffee vending machine, at one corner of the hall
5. Lily is at the corner, adjacent to the coffee machine

选1？Lily和cathy推出3,5Mary这个推出2,4（注意23和45的区别）重点是这句“on either sides of the white board”，俩人分别在whiteboard的一侧，而不是要在hall的white board side,我觉得可能性有很多(V是vending machine)



1. 八产品



Q4 C water D geyser B iron & (blender, grinder, heater)

1. 一圆桌坐八人ABCDEFGH. F在C右边两位,AE坐G两边(两边不一定是相邻的，可以是有间隔的), BH面对面:
   * 以下哪两人坐对面?D&G
   * 问D对面是谁? G
   * 谁坐D旁边?C
   * AB不坐隔壁, F对面坐A, 反时针方向可能的坐法? AGEBCDFH



1. 6人团团坐问题，有六个人 GASMNR, 注意理解 G, A，S 两两不能对坐，所以总体来说分两种情况，GAS三人间隔而坐，或者GAS全都挨着坐。所有团团做的问题都围绕此基础展开。1. 有一题说R 在A S 中间，问你R对面是谁(since GAS不能对坐，那么只能是G)。2. G左右是A R,问A 对面是谁（M或N都可以）
2. 说我生日在二月和十月之间，在四月和八月之间，（都是non-inclusive），你猜猜我生日到底几月啊。（这什么意思。。谁遇到过可以给我解释一下不）
3. 阅读题真人秀 (答案： 参加的人通过做bizarre 的事情得到钱)
4. 另一个阅读题应该是讲顾客不是很容易被操作，因为他们很清楚的知道别人跟他们想的不一样的。我选的是最后一个，好像是商店并不能get到顾客真正想要的
5. Georgia



William 交给Managing Director

Anna 交给Chairman

1. 说是有两家网站I和B，这两家都在网上卖东西。B家可以卖二手，然后大家可以去竞拍，但是出价最高的必须买下来。这家没有warranty。另外一家可以从商家直接买新的，然后问了一些问题，LZ选的是（竞拍最高价必须买下来）
2. 