

## 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。或者直接到最后改 len -= 1
8. countOccurence, 返回 value 在 array 中出现的次数, while 里面最后加上 i++
9. checkGrade, 成绩打分 ABCD, 判断输入的数在什么范围, 两个 || 改成 &&
10. sumArray 数组求和, sum = arr 改为 sum += arr
11. pattern, 输出 a ab abc abcd cout(ch++) 改为 cout(print++), 好像还有个编译错误
12. 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
13. removeDuplicates, 用的 arr[k+1], for 里 k < length 改为 k < length - 1
14. array 奇数偶数, for 循环里, i+=2 改为 i++
15. print 1111 括号错误
16. 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;
        }
    }
}
```
17. arrayOperation <> 反了
18. Drawlinepattern for(xxx);, 改为 for(xxx);
19. Reverse string 去掉 len++
20. Insertion sort

```

insertion sort <改> 或者 <改>
    for (int i = 1; i < n; i++) {
        if (arr[i - 1] > arr[i]) {
            int temp = arr[i];
            int j = i;
            while (j > 0 && arr[j - 1] > temp) {
                arr[j] = arr[j - 1];
                j--;
            }
            arr[j] = temp;
        }
    }
}

```

### 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, 要注意时间不要用的太多了。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)
5. ADF (MPR) ILN EHJ (MPR 不是以元音开头?)
6. STV XYA (KKT) BDE 间隔 1, 2
7. 956 794 884 (678)(前面三个加起来都是 20, 最后一个加起来是 21)

8. EAGLE : FZHKF :: THANKS :(UGBMLR)

9. 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问题, 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,  $64*2, 64*3, 64*4$ )
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  $1 \rightarrow 6$ )。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

10. 4, 5, 12, 8, 9 => 3, 4, 1, 7, 8  
 $13, 21, 13, 2, 1, 9 \Rightarrow ?$  ( $4, 5, 12, 8, 9 \Rightarrow (4-1), (5-1), (1-0)(2-1), (8-1), (9-1) \Rightarrow 13\ 21\ 13\ 2\ 1\ 9 \rightarrow (1-1)(3-1), (2-1)(1-1), (1-1)(3-1), 1, 26, 8$  就是 2 10 2 1 26 8 (B J B A Z H) ) 原题为字母
11. 1 1 3 5 8 13 (21) 斐波那契数列
12. 16 30 46 62 (78) ( $30+16, 46+16, 62+16$ )
13. 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**

**太阳能公司**

1 have Environment clearance certificate ECC

2 developed at least 3 solar products

3 none of its products made from synthetic 合成 polymers

4 headquarters in Texas

5 have a grade A certified unit of its products

6 not have any legal dispute 阻止 related to land or forest, pending against them

Q1 US based company, sell batteries, has ECC, currently produce two solar products, both grade A. not use synthetic polymers, no legal case pending 不邀请 (产品<3)

Q2 headquarter in Texas, sell solar products including bulbs, cookers, and heaters, not made of synthetic polymers, has ECC, products are grade A, not have any legal case pending. 邀请

10.

**快递费要不要收的问题。**条件是

1. 地区 code 大于 10 一类, 小于 10 另一类
2. 商品价格超过 500
3. Must not have dealership of any other similar company.
4. 没有 bulk discount
5. 之前没有超过 5%的折扣.
6. 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

11. **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 3,5 Mary 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)

**Q2 which of the following pairs are at the diagonal corners**

Restroom and Nina

**Nina and Lily**

Mary and coffee vending machine

Cathy and Lily

Nina and Mary

## 12. 八产品

八产品 一个公司有4个子公司, 每个子公司有2个产品 问关系

A manufacture company has 8 products and 4 divisions. Four divisions are lead by Alan, Betty, Cathy, Diana. The 8 products are: mixer, iron, water pump, geyser, juicer, blender, grinder, and heater. Each division produces 2 products, no 2 divisions produces the same product. **Diana's** division produced **Geyser**, **Cathy's** division produces **water pump**. **Mixer** and **iron** are produced by division lead by **Alan** and **Betty** respectively 分别的. The division that produces **mixer** doesn't produce **blender**.

Four questions:

Q1 if the division that produces **mixer** doesn't produce **juicer**, which of the following statement is true? if A - mixer (grinder or heater) B iron if B - mixer A iron

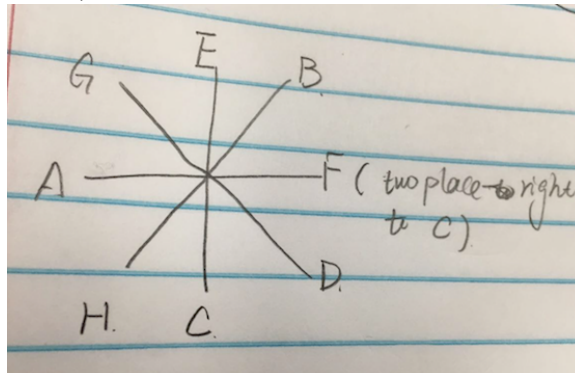
Q2 如果alan生产mixer和heater,那么betty生产什么 B iron (juicer blender grinder)

Q3 if the division that produces **mixer** also produces **juicer**,how many ways are there for product pairs? ( $3! = 6$ ) C water D geyser B iron - (blender, grinder, heater)

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

13. 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



14. 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)

15. 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)

16. 阅读题真人秀 (答案: 参加的人通过做 bizarre 的事情得到钱)

17. 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

18. Georgia

16和17跟上一题一样，也是几个条件，然后两个不同的case。就是地里有Georgia

1. 要是American
  2. 21-50岁（2008.9.5，按这个年份计算）
  3. 学历至少要high school
  4. 要在Georgia住5年以上
  5. 家庭年收入低于\$30,000
  6. 自己不是oil company的dealer
  7. 也没有亲属是oil company的dealer.
- 只有4不符合，交由chairman, 只有5不符合交由manager.

16题的那个我选的给manager, 17题给chairman

William 交给 Managing Director

Anna 交给 Chairman

19. 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）

分房问题

1. 至少10年在公司工作,其中至少4年是manager
2. 包括自己在内,family人数不能超过5人
3. 以58岁为退休年龄,至少还要工作5年才能退休
4. 没有自己的house
5. 不能住在配偶 mate spouse 的house里
6. 如果仅不满足1,而且还是manager的话,上报给Finance Director
7. 如果仅不满足3,而且还是senior manager的话,上报给Manager Director
8. 如果是从外地搬来的,可以不满足条件1.

Q1 Jonh家里3个人,没有房子,作为senior manager 4年,一共工作12年,2020年退休 (题目是出自2014 7 30),问是否满足

Q2 老王家里3个人租房子住,作为manager 5年,工作11年,年龄42岁

Q3 第二问那个女的没有说家里有几个人,所以我选了信息不足  
关键在于children, 这是复数, 可能有2个孩子, 也可能有4个孩子

20.