

## 昨晚百度的笔试题(市场部) 2007. 10. 23

昨天晚上去南大做了下百度的鄙视题，题目只记得一部分了，市场类的：

1.阿伦·格林的妹妹是贝蒂和克拉拉；他女友弗洛拉·布朗的哥哥是杜安和埃德温。他们的职业是：

阿伦：医生 杜安：医生

格林家 贝蒂：医生 布朗家 埃德温：律师

克拉拉：律师 弗洛拉：律师

这六人中一人杀了其余五人中的一人。

- (1) 如果凶手与受害者有亲缘关系，则凶手是男性。
- (2) 如果凶手与受害者没有亲缘关系，则凶手是个医生。
- (3) 如果凶手与受害者职业相同，则受害者是男性。
- (4) 如果凶手与受害者职业不同，则受害者是女性。
- (5) 如果凶手与受害者性别相同，则凶手是个律师。
- (6) 如果凶手与受害者性别不同，则受害者是个医生。

谁是凶手？

答案：凶手是贝蒂

根据陈述中的假设，(1)和(2)中只有一个能适用于实际情况。同样，(3)和(4)，

(5)和(6)，也是两个陈述中只有一个能适用于实际情况。根据陈述中的结论，(2)和

(5)不可能都适用于实际情况。因此，能适用于实际情况的陈述组合是下列组合中的一组

或几组：

(a) (1)、(4)和(5)； (b) (1)、(3)和(5)； (c) (1)、(4)和(6)；

(d) (1)、(3)和(6)； (e) (2)、(4)和(6)； (f) (2)、(3)和(6)。

如果(a)能适用于实际情况，则根据(1)的结论，凶手是男性；根据(4)的结论，受害

者是女性；可是根据(5)的假设，凶手与受害者性别相同。因此(a)不适用。

如果(b)能适用于实际情况，则根据有关的假设，凶手与受害者有亲缘关系而

且职业相同

、性别相同。这与各个家庭的组成情况有矛盾，因此（b）不适用。

如果（c）能适用于实际情况，则根据有关的结论，凶手是男性，受害者是个女性医生。接

着根据（1）和（4）的假设，凶手是律师，凶手与受害者有亲缘关系。这与各个家庭的组成情况有矛盾，因此（c）不适用。

如果（d）能适用于实际情况，则根据（1）的结论，凶手是男性；根据（3）的结论，受害

者也是男性；可是根据（6）的假设，凶手与受害者性别不同。因此（d）不适用。

如果（e）能适用于实际情况，则根据（2）的结论，凶手是医生；根据（6）的结论，受害

者也是医生；可是根据（4）的假设，凶手与受害者职业不同。因此（e）不适用。

因此只有（f）能适用于实际情况。根据有关的结论，凶手是医生，受害者是男性医生。于

是根据（6）的假设，凶手是女性。接着，根据各个家庭的组成情况，凶手必定是贝蒂。（

2）的假设则表明，受害者是杜安；而且，（3）的假设和（2）、（6）的结论相符合。

2.哈里和妻子哈丽雅特举办晚餐会，邀请的客人有：弟弟巴里和他的妻子巴巴拉；妹妹萨

曼莎和她的丈夫塞缪尔；还有邻居内森和他的妻子纳塔利。

在他们全都就席之后，不慎有一碗汤泼在某个人身上。

（1）被泼了一身汤的倒霉者坐在标有 v 的座位上。

（2）每位男士都坐在一位女士的对面。

（3）每位男士都坐在一位男士与一位女士之间。

（4）没有任何男士坐在自己妻子的对面。

（5）男主人坐在倒霉者的右侧。

（6）巴里坐在女主人的旁边。

（7）萨曼莎坐在倒霉者配偶的旁边。

谁是倒霉者？

<http://bbs.njupt.edu.cn/cgi-bin/showfile?name=sdsdfsdfs.gif>

答案：

倒霉者是纳塔利

从纳塔利开始向右依次顺序为：

纳塔利——哈里——哈里雅特——巴里——巴巴拉——塞缪尔——萨罗萨——内森

先判定在不考虑具体人物的情况下，人们围桌而坐的可能坐位安排；然后，从男主人的坐

位开始，判定各人具体的坐位安排

3. 奥尔登、布伦特、克雷格、德里克四人应聘一个职务，此职务的要求条件是：

高中毕业

至少两年的工作经验

退伍军人

具有符合要求的证明书

谁满足的条件最多，谁就被雇用。

（1）把上面四个要求条件两两配对，可配成六对。每对条件都恰有一人符合。

（2）奥尔登和布伦特具有同样的学历。

（3）克雷格和德里克具有同样的工作年限。

（4）布伦特和克雷格都是退伍军人。

（5）德里克具有符合要求的证明书。

谁被雇用了？

答案：布伦特

4. 甲乙丙三人一起参加了物理和化学两门考试。三个人中，只有一个在考试中发挥正常。

考试前，甲说：

如果我在考试中发挥不正常，我将不能通过物理考试。

如果我在考试中发挥正常，我将能通过化学考试。

乙说：

如果我在考试中发挥不正常，我将不能通过化学考试。

如果我在考试中发挥正常，我将能通过物理考试。

丙说：

如果我在考试中发挥不正常，我将不能通过物理考试。

如果我在考试中发挥正常，我将能通过物理考试。

考试结束后，证明这三个人说的都是真话，并且：

发挥正常的人是三人中唯一的一个通过这两门科目中某门考试的人；

发挥正常的人也是三人中唯一没有通过另一门考试的人。

以上论断一定能推出谁是发挥正常的人？

答案：1)假如甲发挥正常，乙，丙发挥不正常。则甲通过化学考试。根据“发挥正常的人

是三人中唯一的一个通过这两门科目中某门考试的人；发挥正常的人也是三人中唯一没有

通过另一门考试的人。”推出：乙，丙没通过化学考试但都通过了物理考试。这与丙说的

“如果我在考试中发挥不正常，我将不能通过物理考试。”矛盾，所以甲发挥正常为假。

2)假如乙发挥正常，甲，丙发挥不正常。则乙通过物理考试。根据“发挥正常的人是

三人中唯一的一个通过这两门科目中某门考试的人；发挥正常的人也是三人中唯一没有通

过另一门考试的人。”推出：甲，丙没通过物理考试但都通过了化学考试。符合甲，乙的

说法。

3)假如丙发挥正常，甲，乙发挥不正常。则丙通过物理考试。根据“发挥正常的人是

三人中唯一的一个通过这两门科目中某门考试的人；发挥正常的人也是三人中唯一没有通

过另一门考试的人。”推出：甲，乙没通过物理考试但都通过了化学考试。这与乙说的“

如果我在考试中发挥不正常，我将不能通过化学考试。”矛盾，所以丙发挥正常为假。

结论：乙发挥正常。

再来补充几道：

5.正常的骰子，相对两面的点子数目之和总是 7；就此而言，上图中的三只骰子是正常的。但

是，从点子的排列方向来看，其中有一只与其他两只不同。

在 a、b、c 这三只骰子中，哪一只与其他两只不同？

<http://bbs.njupt.edu.cn/cgi-bin/showfile?name=11931196611.gif>

答案：a 与其他两只不同

无论骰子怎样摆，一点、四点和五点的排列方向总是不变的。但是，两点、三点和六点却可以有如下不同的排列方向：

以下的推理，是以相对两面点数之和为 7 的事实为依据的。

如果骰子 b 和骰子 a 相同，则骰子 b 上的两点的排列方向必定与图中所示的呈对称相反。所以骰子 a 和骰子 b 不是相同的。

如果骰子 c 和骰子 a 相同，则骰子 c 上的三点的排列方向必定与图中所示的呈对称相反。所以骰子 a 和骰子 c 是不相同的。

如果骰子 c 和骰子 b 相同，则骰子 c 上的六点应该是像图中所示的排列方向。

由于题目中指明有两只骰子相同，因此相同的必定是骰子 b 和骰子 c。

与它们不同的便是骰子 a 了。

6.有四个外表看起来没有分别的小球，它们的重量可能有所不同。

取一个天平，将甲、乙归为一组，丙、丁归为另一组分别放在天平的两边，天平是基本平衡？

摹＝ 液投《缘饕幌拢 住 6.f 槐另飧缘匾 纫摇 1. 槐咧氏枚唷？

可奇怪的是，我们在天平一边放上甲、丙，而另一边刚放上乙，还没有来得及放上丁时，天？

骄脱瓜蛄艘乙槐摺？

请你判断，这四个球中由重到轻的顺序是什么？

答案：四个球由重到轻的顺序是丁、乙、甲、丙

1. 题面：16, 8, 8, 12, 24, 60, ( )

问题：请补充括号中的数字，并说明分析过程。提示，正确答案是以下数字中的某一个：300, 240, 180, 120, 80, 40, 20

2. 题面：请阅读如下诗句中的一部分

乳齿象的长牙，在激烈的争吵中猛烈的碰撞着

最后都成了台球桌上来回滚动的球

查理曼大帝那柄正义之剑

已经斑驳布满了氧化铁，众人称它为铁锈

灰熊那力大无比的拥抱，所有人都惧怕

但如今它已成了毛毯

问题：请体会诗句中表达的主题，并根据此主题，续写 1~2 个段落，并简要说明思路

3. 题面：有一天你回家，拿出钥匙开门，却打不开门

问题：请列出所有你能想到的可能的原因、检验方法、解决方案

4. 题面：

某日，三位武林人士约定比武以决定谁能作为百度公司的武侠形象代言人，他们分别是李寻欢、段誉、韦小宝。

他们的武功情况如下：李寻欢武功最高，命中率 100%（即只要他出招，必定命中目标）；段誉次之，命中率 50%；韦小宝较弱，命中率 30%

比武规则：为了以示公平，每一轮按照如下先后顺序出招——韦小宝先出招，段

誉第二个，李寻欢最后，轮到某人出招时，可以自由选择仍未出局的人为目标发招，被命中的人将成为败者并立即退出比武。按照这样的顺序循环进行，直到最后剩下 1 人为止，成为胜者

问题：

1、这三个人是三本武侠作品中的人物，请列出这三本武侠作品以及作者，并选取其中一本，用尽可能精炼的语言描述其故事梗概。

2、假设这 3 人都是绝顶聪明的，即他们均按照最利于自己获胜的方式选择目标，那么请问，谁最有可能成为百度的武侠形象代言人？为什么？并至少描述前 2 轮他们各自采取的策略

3、请简述你从本题中得到的启发

5. 问题：请描述你的一项特长或爱好，并在答题纸上进行证明

6. 问题：请列出你选择一份工作的最重要三条标准，简述原因

7. 问题：1、请列出至少 6 种百度的产品，其中至少包含 2 项商业性的产品

2、请挑选列出的商业性产品中的一种，用最精炼的语言描述该产品并简述你理解的该产品的核心内容（如果列不出商业性的，可以列非商业的，但会相应扣分）

8. 题面：假设你现在已经毕业，给你 1 万元 rmb 作为本钱，要求在你所在的学校附近开展商业活动，在半年到一年的时间回收成本并实现利润最大化，并且可以在正常情况下（即不考虑天灾人祸）实现在 2~3 年内持续盈利。

问题：请给出你的实现方案及思考本问题的思路，包括步骤、时间表、人员管理、成本控制，以及可能出现的风险点和应对方案等。请注意方案的完整性和合理性，不必拘泥于细节

9. 问题：请思考并描述椅子的起源

10. 题面：有人带了一枚硬币给博物馆馆长，希望卖给博物馆。硬币上面刻着铸造日期是“公元前 540 年”。馆长根本没有考虑是否购买，而是直接通知了警方。

问题：请问这是为什么？并简述你的思考过程

11. 题面：一个朋友给我讲述了如下故事，讲故事的人声称该故事是真实的：  
很久以前，一位美国男子和他的妻子去教堂参加活动，布道太长了，男子很困，于是趴在桌上睡着了，梦见了中国的义和团起义，梦中他被俘虏，被带到刽子手的断头台前面，恰巧在这时，他的妻子注意到他在打瞌睡，于是轻轻用随身携带的扇子的边缘敲了一下他的脖子。这位男子马上被吓死了。

问题：请问这个故事是否是真实的，为什么？简述思考过程

12. 题面：

三个警察和三个囚徒共同旅行。一条河挡住了去路，河边有一条船，但是每次只能载 2 人。存在如下的危险：无论在河的哪边，当囚徒人数多于警察的人数时，将有警察被囚徒杀死。

问题：请问如何确定渡河方案，才能保证 6 人安全无损的过河



13. 题面：这里有一个等式：  $2+7-118=129$

问题：这个等式不是一个有效的数学表达式，请在等式中画一条直线，使之变成有效的数学表达式。请注意至少提供 3 种方法

14. 问题：你手头有 10 根火柴，需要摆出两个大小不同的正方形，必须用完所有火柴，请思考尽可能多的方案，并说明分析思路

备注：答满 10 道题即为合格，多答可有酌情加分；2、5、6、7 是公共必答题；除此以外，产品设计工程师必答题目 8，产品策略分析师必答题目 4

15. 题面：1, -6, -9, 0, 45, 198, ( )

问题：请补充括号中的数字，并说明分析过程。提示，正确答案是以下数字中的某一个：9, 18, 24, 39, 36, 48, 45, 52, 58, 64, 72, 98，请说出推算第 100 个数字的方法

16. 题面：日出江花红胜火

问题：1、请补充该诗句在原诗中的下半句，并说明作者，诗名

2、请自己写一句下半句，不允许使用原诗句，尽量保持对仗和结构，并简单说明思考过程

17. 题面：

某日，三位武林人士约定比武以决定谁能作为百度公司的武侠形象代言人，他们分别是李寻欢、段誉、韦小宝。

他们的武功情况如下：李寻欢武功最高，命中率  $a$ （即出招时命中目标的概率）；段誉次之，命中率  $b$ ；韦小宝较弱，命中率  $c$  且  $1 > a > b > c > 0$

比武规则：为了以示公平，每一轮按照如下先后顺序出招——韦小宝先出招，段誉第二个，李寻欢最后，轮到某人出招时，可以自由选择仍未出局的人为目标发招，被命中的人将成为败者并立即退出比武。按照这样的顺序循环进行，直到最后剩下 1 人为止，成为胜者

问题：

- 1、这三个人是三本武侠作品中的人物，请列出这三本武侠作品以及作者，并选取其中一本，用尽可能精炼的语言描述其故事梗概。
- 2、假设这 3 人都是绝顶聪明的，即他们均按照最利于自己获胜的方式选择目标，那么请问，谁最有可能成为百度的武侠形象代言人，每个人获胜的几率分别为多少？请给出推演方法和思路
- 3、如果本题不进行计算，直接猜测答案，你将如何回答，为什么？

18. 问题：

- 1、著名的牛顿定律，都包含哪几个？请用精炼的语言描述他们，并针对每一个列出其在现实生活中的至少一项应用
- 2、请选取牛顿定律中的一个或多个，谈谈对于你人生的启发

19. 题面：这里有一个等式：  $6+6-317=329$

问题：这个等式不是一个有效的数学表达式，请在其中画一条直线，使之变成有效的数学表达式。请注意至少提供 5 种方法

20. 题面：

靠近珠江码头的一只船上的一边船舷上悬吊着一架绳梯，绳梯一共有 20 个横档。自上而下数第 11 根横档刚刚浸入水中。已知江水以每小时 1.2 厘米的速度上涨。每两根横档之间的距离是 8 厘米，每根横档的厚度是 0.75 厘米。

问题：请问 24 小时后浸入在水中的横档有几根？48 小时后呢？

21. 问题：请列出你选择一份工作的最重要三条标准，简述原因

22. 题面：

四个亲戚在一块度过了愉快的一天，尽管只有 4 人，但是他们却构成一个大家庭。这四个人中包括一个父亲和一个母亲、一个儿子和一个女儿、一个姐姐和一个弟弟（或一个哥哥和一个妹妹）、一个舅舅和一个舅妈、一个侄子和一个侄女、以及两个堂（或表）兄妹（或姐弟）。

所有这些关系是发生在这 4 人之间（即如果某人是父亲，则他必是另外三人中某人或某些人的父亲，依次类推）。

这 4 个人之间不存在其它的婚姻关系。

问题：

请分析这是为什么？并说明思考过程

23. 问题：请最简洁的语言，精确的描述一种游戏规则

24. 问题：1、请列出至少 6 种百度的产品，其中至少包含 2 项商业性的产品  
2、请挑选列出的商业性产品中的一种，用最精炼的语言描述该产品并简述你理解的该产品的核心内容（如果列不出商业性的，可以列非商业的，但会相应扣分）

25. 题面：

DONALD+GERALD=ROBERT

上面等式中的每个字母都代表一个 0~9 的自然数

问题：请分析并列出各个字母代表的数字

26. 题面：某建筑师酷爱对称，他想在公园中种植 4 棵树，要求每棵树距离其它三棵树是一样的（距离的定义以树根与地面的接触部来计算）

问题：请问该如何种植？请列出所有你想到的可能，并说明分析过程

27. 题面：某另外一个建筑师，他想在公园中种植 10 棵树，要求种成 5 排，每排 4 棵，且每一排上相邻树的距离是一样的（距离的定义同样以树根与地面的接触部来计算）

问题：请问该如何种植？请列出所有你想到的可能，并说明分析过程

如果是 12 棵树，要求种成 6 排，同样每排 4 棵，该如何进行？

28. 题面：两个对手玩一个游戏，桌上有标有 1~9 自然数的 9 张卡片，游戏规则是轮流从桌上的剩余卡片中取一张纸片，最先使得两人取出的卡片的数字之和等于 15 的人获胜。问题：请问是否存在先手必胜或者后手必胜的方法，如果有，请列出，并说明分析方法

29. 题面：假如你是一家国内顶尖的笔记本电脑制造公司的负责新产品的项目经理，公司决定推出面向大学生的笔记本，以打开和开拓这方面的市场。

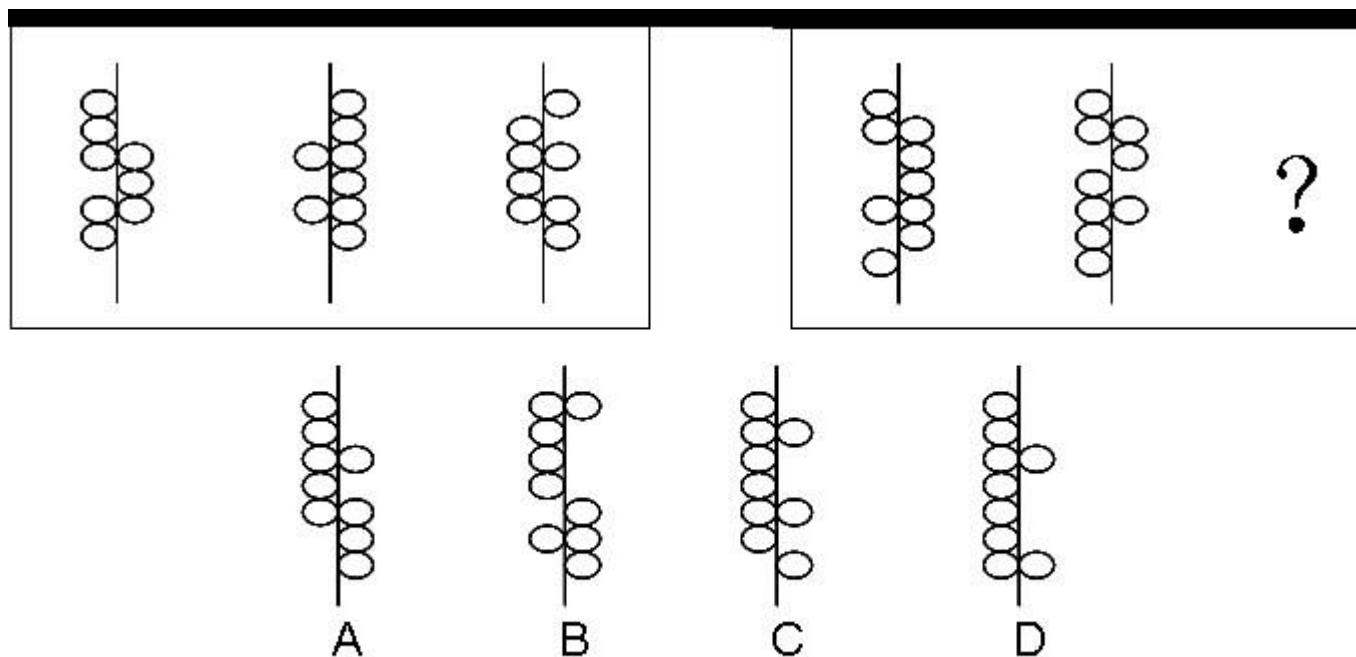
问题：请提供你的项目方案及思考本问题的思路，包括步骤、时间表、人员管理、成本控制，以及可能出现的风险点和应对方案等。请注意方案的完整性和合理性，不必拘泥于细节

30. 题面：

三个警察和三个囚徒共同旅行。一条河挡住了去路，河边有一条船，但是每次只能载 2 人。存在如下的危险：无论在河的哪边，当囚徒人数多于警察的人数时，将有警察被囚徒杀死。

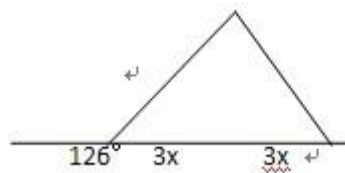
问题：请问如何确定渡河方案，才能保证 6 人安全无损的过河

1. 你认为图中问号应该是哪个图： ( )



2. 八个人乘两只船：船 1 和船 2，每只船只能且必须坐 4 人，8 人中有 3 个大人：F、G、H，5 个小孩：M、N、X、Y、Z。坐船的规则如下：
- 每条船上至少有一个大人；如果 F 在船 2，则 G 也分到船 2；
  - 如果 M 分到船 1，则 N 坐船 2，X、Z 必须分乘不同的船。
- 下列哪组人员可以坐船 1？ ( )
    - F、G、H、X
    - F、H、N、Y
    - F、H、Y、Z
    - F、M、N、X
  - 如果 F 坐船 2，下列哪一对可以坐在同一条船上？ ( )
    - F 和 Y
    - G 和 Y
    - M 和 N
    - Y 和 Z
  - 如果船 1 上已经坐了 3 个小孩，下列哪一对可以坐到船 2？ ( )
    - F 和 H
    - G 和 Y
    - H 和 N
    - M 和 N
  - 如果 G 在船 1，下列哪个说法是正确的？ ( )
    - H 坐船 2
    - M 坐船 2
    - 船 1 上有一个大人
    - 船 2 上有 2 个大人
  - 如果 M 和 N 在一船上，下列哪一对也必须在一艘船上？ ( )
    - F 和 H
    - F 和 Y
    - G 和 X
    - N 和 X
  - 如果 H 与 Y 乘坐不同的船，下列哪个必须在船 1 上？ ( )
    - F
    - G
    - H
    - M
  - 如果船 1 上只有 1 个大人，下列哪个说法是正确的？ ( )
    - F 在船 1 上
    - G 在船 2 上
    - H 在船 2 上
    - M 在船 1 上

3.  $98.425 \times 0.263 \div (0.49 \times 0.53) \approx ( \quad )$   
A. 10 B. 20 C. 50 D. 100 E. 1000
4.  $8.3 + 11.63 + 8.58 = ( \quad )$   
A. 27.51 B. 28.51 C. 28.54 D. 29.51 E. 29.61
5.  $12 + 15 + 16 + 18 + 23 - 4 = ( \quad )$   
A. 70 B. 74 C. 78 D. 80 E. 84
6.  $43.7 + 51.8 + 24.67 + 11.24 = ( \quad )$   
A. 129.41 B. 130.41 C. 131.41 D. 131.56 E. 132.41
7.  $(8 - 7 - 6 - 5) - (9 - 8 - 7 - 6) = ( \quad )$   
A. -6 B. -4 C. 1 D. 2 E. 3
8. 如果五个整数的乘积是奇数，这五个数中有几个必定是奇数？( )  
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4 E. 5
9. 从长方体的一个顶点最多画出几个对角线？( )  
A. 2 B. 3 C. 4 D. 5 E. 6
10. 五个连续整数的算术平均数是 10，在这五个数中最大与最小数的和是：  
( )  
A. 20 B. 19 C. 18 D. 16 E. 10
11. 在下面的三角形中，最大的角是多少度？( )



- A. 54 B. 66 C. 72 D. 80 E. 68
12. 两个连续自然数之积的个位数不可能是：( )  
A. 0 B. 1 C. 2 D. 6
13. 甲乙两个圆，甲圆的直径是乙圆的 3 倍，问甲圆的面积比乙圆大多少倍？( )  
A. 3.00 B. 2.25 C. 8.00 D. 9.00 E. 6.00
14. 一名新闻记者，原定当天下午 1:30 开始采访，2:00 他必须去执行另一项采访任务。可是前一名从 1:00 起采访的媒体记者已经拖延了时间。1:35，这名记者决定要求前一位记者暂停下来，让自己先进行采访。如果你是他，你会怎么达到目的？
15. 有两张标准版的世界地图，一张的比例尺是 1:3600 万，另一张的比例尺是 1:2000 万，将较大的一张完全的覆盖较小的一张（两张都是平整铺开的情况）。请问：取出一枚图钉，是否可以选到一个点，按下去，刺穿的两张地图的点对应的是同一个真实地球上的点？不论是或否，请给出你的思考和论证过程。
16. 选择百度产品（比如大搜索、贴吧、知道、MP3、新闻、地图...）中的一个，它有哪些不足？你希望增加哪些功能？挑出你最想增加的功能详细说明一下。

17. 9你是否思考过互联网的发展趋势？或者搜索引擎的发展趋势？你想过未来人们希望在网络上寻找哪些东西么？和我们分享一下你思考的成果吧。

18. 现有两个磁盘文件 file1 和 file 2。file 1 有 2 个字段，分别是 A（整数）、B（字符串），字段间以 tab 分割，共计 1 千万行，其中 A 不重复；file 2 有 2 个字段，分别是 a（整数）和 d（整数），字段间以 tab 分割，共计 10 万行，其中 a 不重复。需要生成一个新的文件，列出包含所有 A=a 的情况的 B、d 两列，tab 分隔；对 B 按 ASCII 升序排序。请给出如果让你完成本项工作你会采用的工具和具体方式，务必注意实现效率。

19. 你认为这次测试是否能够基本反映出自己的水平？你对自己今天的答案满意么？如果不是，你还有哪些补充