今天下午做的一道笔试题，题目如下：

“有十二个外表相同的球，其中有一个坏球，它的重量和其他十一个有轻微的（但是可以测量出来的）差别。现在有一架没有砝码的很灵敏的天平，问如何称三次就能保证找出那个坏球，并知道它比标准重还是轻。”

①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑾⑿

第一次：①②③④和⑤⑥⑦⑧称，A，若平，则次品是⑨⑩⑾⑿之一；第二次：⑨⑩和①②称，a，若平，则次品是⑾⑿之一；第三次：⑾和①称，若平，则⑿是次品；若不平，则⑾是次品。b，若不平，则次品是⑨⑩之一；第三次：⑨和①称，若平，则⑩是次品；若不平，则⑨是次品。B，若不平，①②③④边重，则次品是①②③④之一（次品比正品重），或⑤⑥⑦⑧之一（次品比正品轻）；第二次：①②⑤和③④⑥称，a，若平，则次品是⑦⑧之一；第三次：⑦和⑨称，若平，则⑧是次品；若不平，则⑦是次品。b，若不平，①②⑤边重，则次品是①②之一（次品比正品重），或⑥（次品比正品轻）；第三次：①和②称，若平，则⑥是次品；若不平，则①②中重者为次品。c，若不平，③④⑥边重，则根据以上方法同样可得次品。C，若不平，⑤⑥⑦⑧边重，则根据以上方法同样可得次品。