

08 年实验中学小升初试题

一、填空题

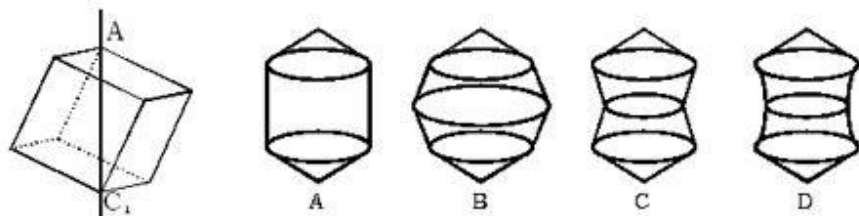
1. 若 $12 + \left[\frac{2}{5} \times 0.75 + \left(\frac{1}{2} + \otimes \right) \times 3 \right] + 0.3 = 98$, 那么 $\otimes =$ _____.

2. 将 530 分成两个质数的和, 那么这两个质数的乘积的最小值为 _____.

3. 两个农妇共带 245 只鸡蛋去卖, 一个带得多, 一个带得少, 但卖的同样得价钱, 一个农妇对另一个说: “如果我有你那么多鸡蛋, 我能卖 32 元.” 另一个说: “如果我有你那么多鸡蛋, 只能卖 18 元.” 那么, 两人中带得较少得人带了 _____ 个鸡蛋.

4. 菲波那契数列 1、1、2、3、5、8、13、21、... 中的第 n 个数记为 F_n , 问: $F_{11} + F_{12} + F_{13} + F_{14} + F_{15}$ 是不是这个数列中的数呢? 答案: _____.

5. 如图, 将立方体绕它的对角线 AC_1 旋转, 应该形成哪种立体图形? 答案: _____.



6. 用 1 或 2 可以组成至少有连续 3 个 1 的八位数共 _____ 个.

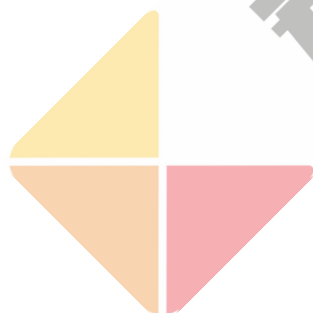
7. 在黑板上写下数 1, 2, 3, ..., 2004, 2005, 每次擦去其中最小的 4 个数, 再写上这 4 个数的和被 7 除的余数, 直至黑板上的数不足 4 个为止, 这时黑板上剩下的数是 _____.

8. 某商场春节期间采用两种方式促销: 第一种: 按 65 折购买; 第二种: 满 200 元返 200 元购物券. 打折商品不收券、不返券.

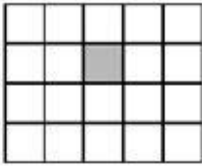
秋秋陪妈妈去逛商场, 想买两件商品, 一件 375 元, 另一件 225 元, 妈妈问秋秋: “我不想再买别的东西, 应选择哪种方式才合算呢?” 秋秋答: “_____”.

9. 重排任意一个三位数 3 个数位上的数字, 至多得到 6 个三位数 (允许百位数字为 0), 其中有一个最大数和一个最小数, 它们的差构成另一个三位数 (允许百位数字为 0).

例如: 3 位数 990, 重排后得到 990 和 099, 差为 891; 再重排 891, 得到 981 和 189, 差为 792; ... 重复 20 05 次后, 得到的所有数为 _____.

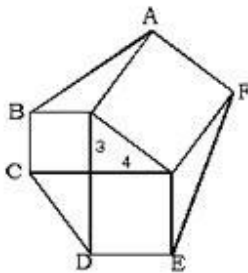


10. 在如图 5×4 网格图的点A处有一只电子青蛙，它每一步可从一个格点跳到周围与它相邻的8个格点之一。由于画上阴影的小正方形内出现了磁场干扰，电子青蛙不能跳往阴影小正方形的四个顶点，共有_____种不同的跳动路线使这只电子青蛙跳4步后落到点A。电子青蛙不能跳到 5×4 的网格图外。



11. 甲、乙两人从400米的环形跑道点A背向同时出发，8分钟后两人第3次相遇。已知每秒钟甲比乙多行0.1米，那么两人第2次相遇的地点与A点沿跑道上的最短距离是_____米。

12. 在直角边为3与4的直角三角形各边上向外作正方形，三个正方形顶点连接如图所示的六边形ABCDEF，则这个六边形的面积是_____。



二. 解答题

13. 在2004年12月25日凌晨发生的印度洋海啸中，东南亚人民遭受了巨大的灾难，许许多多的中国人伸出了救援之手，踊跃的捐款捐物。某集团公司决定捐献一批物资，从准备到装运出发，共分A、B、C、D、E、F六道程序，每道程序分别需要2天、3天、2天、3天、4天、1天时间完成。

其中①程序A、B第一天就可以同时开始；

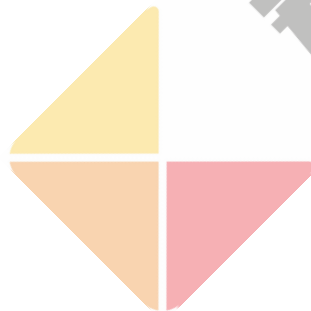
②程序C必须在程序A、B都完成后才可以开始；

③程序D必须在程序C完成后才可以开始；

④程序E必须在程序C完成后才可以开始；

⑤程序F必须在程序D、E都完成后才可以开始。

那么这批物资至少需要几天才可以装运出发？

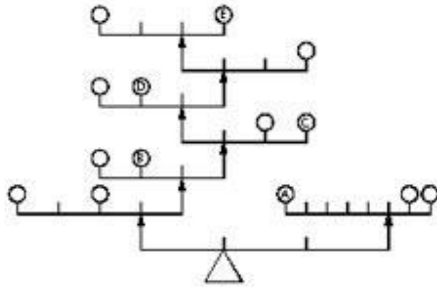


14. 小明从一楼到三楼去听课，共有30级楼梯。他开始上楼，就在楼梯上随意的向上进步或向下退步。到第9级时停下来，心想：如果把后退的步全变成前进的步，自己此时

- ①可能站在第30级上；
- ②不可能站在第30级上；
- ③不可能站在第29级上；
- ④可能站在第28级上。

其中一定正确的叙述的序号是几号，简述理由。

15. 秤杆支点左右两侧(砝码到支点的距离×砝码重量)之和相等时，秤杆就平衡。图中8根秤杆上的点分别表示被隔开的相等的长度。当在14个○中分别放入1克和14克各差1克重量的砝码时，每个秤杆都平衡。请写出放入A、B、C、D、E、○中的砝码的重量(不必考虑砝码以外的重量)。



A=____, B=____, C=____, D=____, E=____

16. 如图所示为含有一端直路和一圆组成的封闭环形路，有甲、乙两辆汽车同时从点A同向出发(走到圆形路后，都按逆时针方向走)，连续行驶。A、B长5千米，圆周长30千米，每辆汽车总是沿A→B(转圆周走)→B→A→B…

走，已知甲车速度是乙车速度的 $\frac{7}{11}$ ，求甲、乙两车第一次迎面相遇的位置与点A的距离。



爱智康

