

2021数学花园探秘高年级复试

邱福星
 2021-01-09
 39次阅读

六年级

五年级

杯赛

#迎春杯



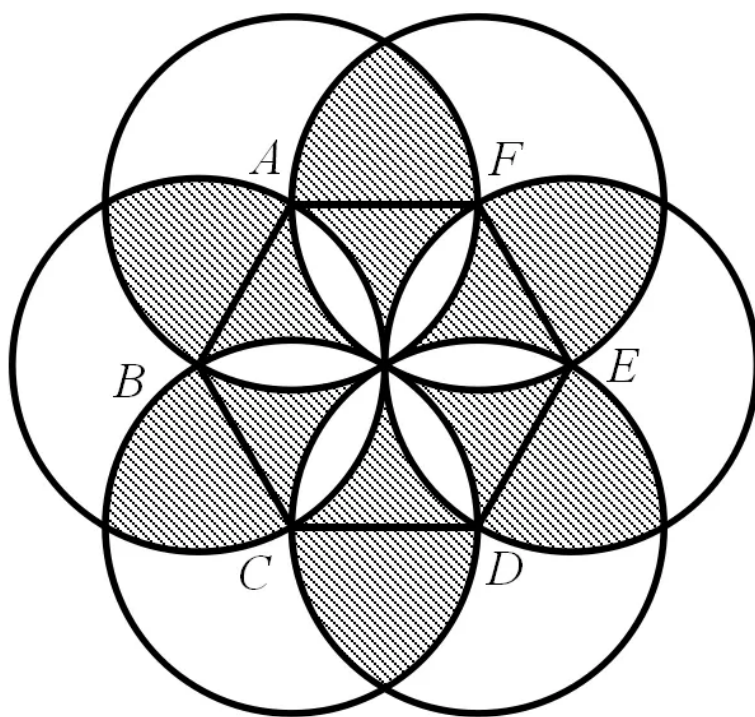
手机扫码看答案

空白试卷



一、填空题（每小题8分，共32分）

- 算式 $(16 + 28 - 5.3) \times 47 \div 0.9$ 的计算结果是_____.
- 甲、乙两只猴子一共摘了100多个桃子，然后各拿了一部分回家. 若甲第一天吃了它分得的桃子总数的五分之一，第二天还是吃了分得的桃子总数的五分之一；乙第一天吃了它分得的桃子总数的五分之一，第二天吃了它余下的桃子总数的五分之一. 这时两只猴子手中的桃子数量相同，那么甲一开始有_____个桃子.
- 三个连续奇数的乘积，是它们的和的15倍，则它们的乘积是_____.
- 如图，已知正六边形 $ABCDEF$ 的面积是314，那么阴影部分面积总和是_____.



二、填空题（每小题10分，共40分）

- 实验室有甲、乙两种酒精溶液，现在某容器中装有甲溶液 $300ml$. 若加入乙溶液 $100ml$ ，得到的溶液酒精浓度为25%；若加入乙溶液 $300ml$ ，得到的溶液酒精浓度为35%. 那么加入乙溶液 $200ml$ 时，得到的溶液酒精

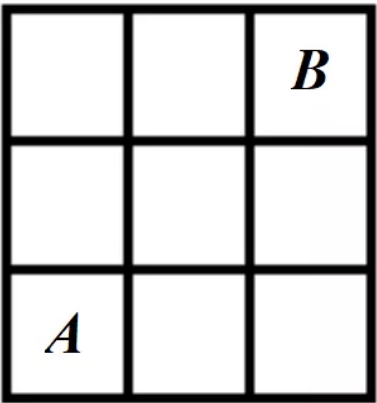
浓度为__%.

6. 下图中 A, B, C, D, E, F, G, H 表示1~8中的不同数字, 那么五位数 $\overline{ABCDE}$ 是_____.

$$(\overline{ABC} - \overline{DEF}) \times \overline{GH} = 2021$$

7. 一个两位数恰有8个因数, 且这8个因数的个位数字互不相同, 那么这个两位数是_____.

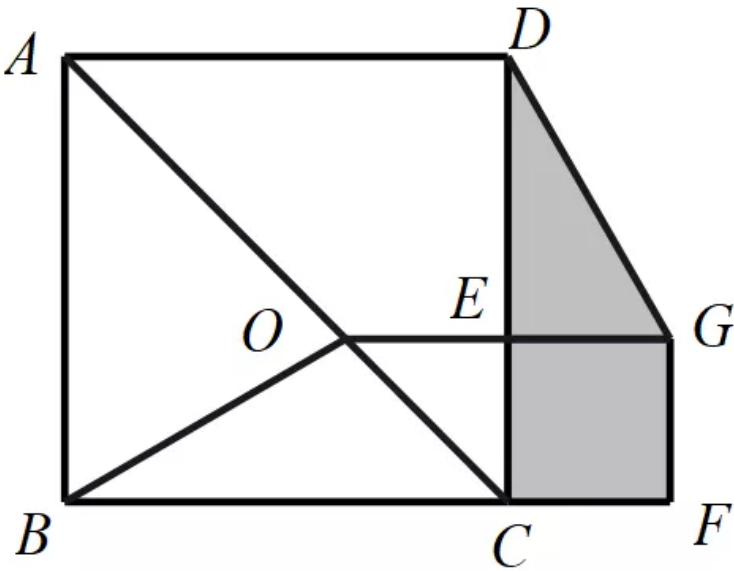
8. 将下图 3×3 方格表的每个方格染成黑色或白色, 使得从 A 格出发, 每步从一个方格走到有公共边的同色方格中, 最终可以到达 B 格. 那么总共有_____种不同的染色方式. (方格表不可翻转或旋转)



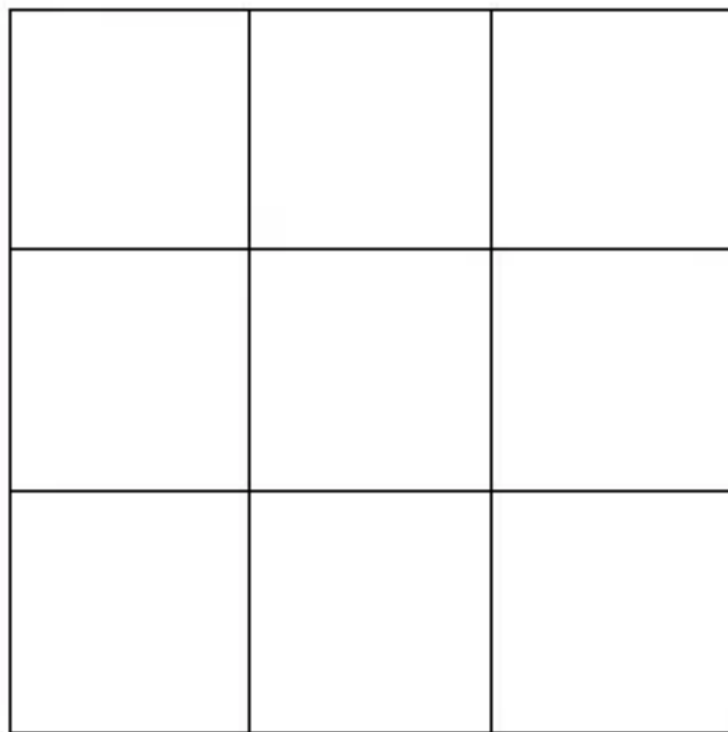
三、填空题 (每小题12分, 共48分)

9. 甲、乙、丙、丁四只船在长江中顺流而下, 匀速行驶. 上午10:30丁追上丙, 11:00丁追上乙, 11:30丁追上甲, 11:45丙追上甲, 12:00乙追上甲. 那么丙追上乙比丁追上丙晚了_____分钟.

10. 四边形 $ABCD$ 、 $CFGE$ 均为正方形, GE 的延长线与对角线 AC 交于点 O , 已知 $OB = OG$, 正方形 $ABCD$ 的面积为300, 则阴影部分的面积为_____.



11. 老虎、狐狸、猴子各三只站在 3×3 的方格表里, 每个格子里站一只动物. 老虎总是说真话, 狐狸总是说假话, 猴子有时候说真话有时候说假话. 动物管理员问了这9只动物3个问题: 与你相邻的有老虎吗? 与你相邻的有狐狸吗? 与你相邻的有猴子吗? 每一个问题都恰好有7只动物说有, 2只动物说没有. 那么一共有_____种可能的排列方式. (有公共边的方格视为相邻, 方格表不可旋转或对称)

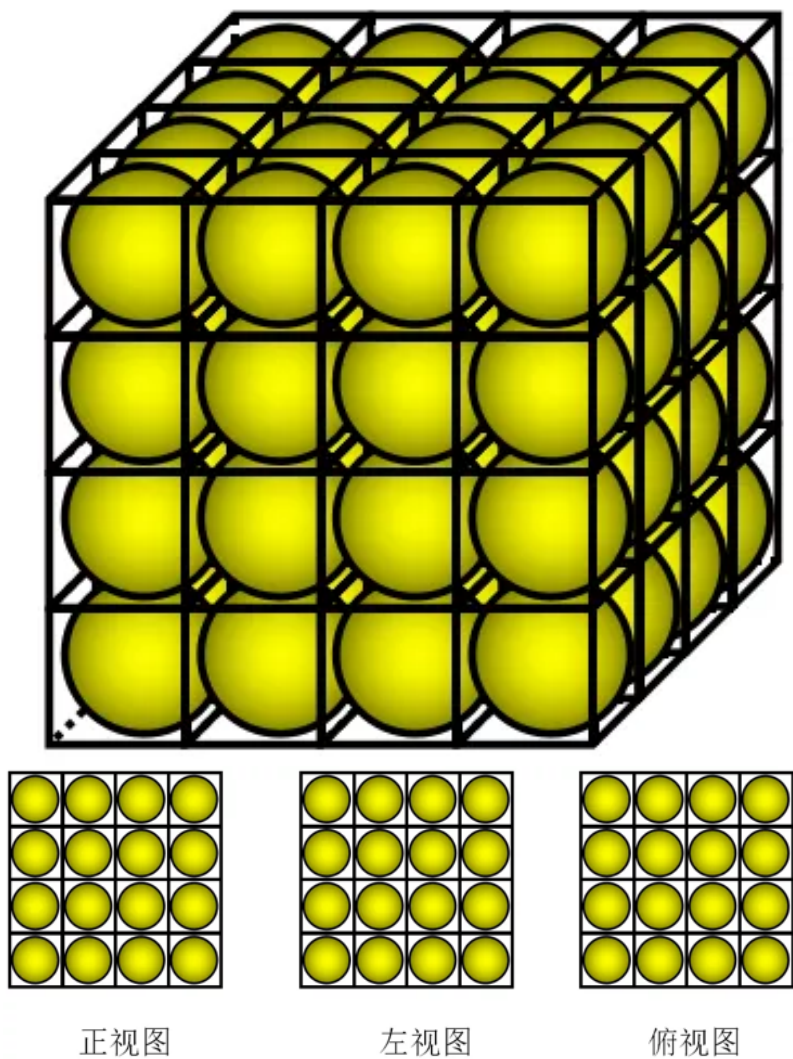


12. 评选题，略

四、解答题（每小题15分，共30分）

13. A 、 B 、 C 、 D 分别表示四个不同的数字．且 $\overline{ABCD}$ 恰好是 $\overline{AB}$ 、 $\overline{BC}$ 、 $\overline{CD}$ 三个两位数最小公倍数的3倍，求这个四位数．

14. 如图， $4 \times 4 \times 4$ 正方体方格柜子中，每个单位方格内放有一个球．三台相机分别记录柜子的三视图（如下所示）．侠盗罗宾准备一次性取走其中若干个球，但不能被发现（即需保证三视图的结果不变）．



- (1) 至多能取走多少个球？ (2) 当取走球的数量最多时，有多少种不同的拿法？

- 作者：邱福星
- 版权：部分题目来自网络，如有侵权，请联系删除

留言区



昵称

必填

邮箱

必填

网址

选填

本站支持上传图片，Latex公式，使用QQ邮箱可以显示头像，欢迎做题！



预览

发送

0 条评论



没有评论

Powered by [Twikoo](#) v0.5.2

🇨🇳 Copyright © 2020 Designed by QiuFuxing

本站总访问量17545次

鄂ICP备2020019603号