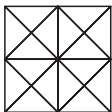


WMO数学创新讨论大会地区测评

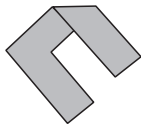
四年级训练题(二)

一、选择题。

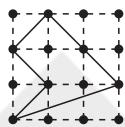
- 三个小朋友折纸飞机, 欧欧比小泉多折 12 架, 小美比小泉少折 8 架, 欧欧折的是小美的 3 倍。三个人共折纸飞机()架。
A. 50 B. 58 C. 60 D. 68
- 甲、乙和丙三人共有 120 颗糖, 甲拿走这堆糖的一半, 乙拿走剩下糖的一半, 最后剩下的糖全归丙所有, 丙得到()颗糖。
A. 0 B. 15 C. 30 D. 60
- 图中有()个三角形。
A. 32 B. 36 C. 40 D. 44



第 3 题图



第 5 题图



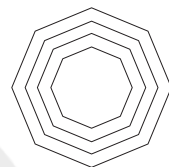
第 6 题图



第 9 题图

- “※”表示一种新的运算符号, 已知: $2 ※ 3 = 2 + 3 + 4$; $3 ※ 5 = 3 + 4 + 5 + 6 + 7$; $5 ※ 4 = 5 + 6 + 7 + 8$; ……按照此规则, 请计算: $(15 ※ 5) ※ 4 = ()$ 。
A. 85 B. 173 C. 346 D. 350
- 玲玲在学习英语单词, 发现一张特别的纸片(如图), 这是由某个英文字母形状的纸片, 折叠 1 次后形成的样子, 玲玲想到可能是英文字母“L”, 还有可能是()。
A. D B. F C. N D. E
- 如图所示, 格点中每个小方格的边长为 1cm, 请问所绘图形的面积是()平方厘米。
A. 2 B. 3 C. 4 D. 5
- 2008 年妈妈的年龄是姐姐和妹妹年龄和的 4 倍, 2016 年妈妈的年龄是姐姐和妹妹年龄和的 2 倍, 妈妈出生于()。
A. 1960 年 B. 1968 年 C. 1952 年 D. 1955 年
- 李明、王宁、张虎三个男同学都各有一个妹妹, 六个人在一起打羽毛球, 举行混合双打比赛。事先规定: 兄妹二人不许搭伴。第一盘, 李明和小华对张虎和小红; 第二盘, 张虎和小林对李明和王宁的妹妹。下列判断正确的是()。
A. 李明的妹妹是小华, 王宁的妹妹是小红, 张虎的妹妹是小林。
B. 李明的妹妹是小红, 王宁的妹妹是小林, 张虎的妹妹是小华。
C. 李明的妹妹是小华, 王宁的妹妹是小林, 张虎的妹妹是小红。
D. 李明的妹妹是小林, 王宁的妹妹是小红, 张虎的妹妹是小华。
- 小丽想将右面的蜂巢状的镶嵌六边形图形涂上颜色, 如果任意两个有共同边的六边形所涂的颜色都不相同。小丽至少要涂上()种不同的颜色。
A. 3 B. 4 C. 5 D. 6






10. 用 3, 4, 5, 6, 7, 8 这 6 个数字组成两个三位数, 要使这两个数的乘积最大, 应该选择() 组合。
- A. 864×753 B. 853×764 C. 863×754 D. 854×763
11. 一个班有 52 人, 班主任在班会上问: “谁做完语文作业? 请举手!” 有 36 人举手。又问: “谁做完数学作业? 请举手!” 有 48 人举手。最后问: “谁语文、数学作业都没有做完?” 没有人举手。这个班语文、数学作业都完成的人数是()。
- A. 16 B. 20 C. 28 D. 32
12. Q 国为保护总统的安全, 每次总统出访时其侍卫采用如图的八卦阵点阵布局以加强保护。它的中心是总统, 第一层每边 2 个人, 第二层每边 3 个人, …, 如果这个保护网共有八层, 那么共需派遣() 名侍卫来保护总统。
- A. 176 B. 224 C. 288 D. 352



二、解答题。

13. 学校组织全体师生 212 人看电影, 要求全体师生坐在同一个放映厅, 王老师负责买票。当王老师打开支付宝买票选择座位时, 看到有一家电影院的一个放映厅正中间已经坐满了, 只有外面五层可以选择, 该电影院放映厅座位是 15×15 的布局, 剩余可选座位可以满足王老师学校的要求吗?

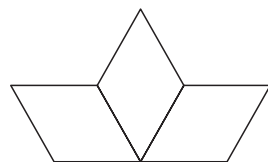
14. 运用所学知识, 填一填、算一算。

图形					
边数						n
内角和						

15. 刘老师给参加夏令营的学生分配宿舍。如果每个房间住 15 人, 则 33 人没有位置; 如果每个房间住 18 人, 则空出 5 个房间。

- (1) 求学生宿舍有多少间?
(2) 参加夏令营的学生有多少人?

16. 一块菱形瓷砖是由两个正三角形以边对边连接在一起所组成的, 用三块这样的瓷砖以边对边连接在一起可以拼成许多图案, 下图就是一个例子。请问还可以拼出多少种不同的图案? (经过旋转或者翻转后得到的图案视为相同的图案)



WMO数学创新讨论大会地区测评

四年级训练题(二)答案






一、选择题。

1.B 2.C 3.D 4.C 5.B 6.C 7.A 8.D 9.A 10.B 11.D 12.C

二、解答题。

13. 由题意知, 剩余可选座位是一个五层空心方阵, 最外层每边有 15 个座位, 最外层一层座位数: $(15 - 1) \times 4 = 56$ 个座位; 第二层座位数 $(15 - 2 - 1) \times 4 = 48$ 个座位; 第三层座位数: $(15 - 2 \times 2 - 1) \times 4 = 40$ 个座位; 第四层座位数: $(15 - 2 \times 3 - 1) \times 4 = 32$ 个座位; 第五层座位数: $(15 - 2 \times 4 - 1) \times 4 = 24$ 个座位。剩余可选座位: $56 + 48 + 40 + 32 + 24 = 200$ 个座位, $200 < 212$, 故剩余可选座位不能满足王老师学校要求。

14.

图形					
边数	3	4	5	6	7	n
内角和	180°	360°	540°	720°	900°	$180^\circ \times (n - 2)$

15. 把“每个房间住 18 人, 则空出 5 个房间”转化为“每个房间住 18 人, 则少 $18 \times 5 = 90$ 人”, 学生宿舍的数量和新生人数是不变的。比较两种分配方案, 结果相差 $33 + 90 = 123$ 人, 即第一种方案的结果比第二种多 123 人。这是因为两种分配方案每个房间住的人数相差 $18 - 15 = 3$ 人。所以学生宿舍有 $123 \div 3 = 41$ 间, 一共有 $41 \times 15 + 33 = 648$ 人参加夏令营。

16. 如下图所示, 合计共有 9 种图案。

