

绝密★启用前

第二十四届“YMO”青少年数学思维研学交流活动

复选试卷

注意事项：

- 1、考生按要求用黑色.蓝色圆珠笔或钢笔在密封线内填好考生的相关信息.
- 2、考试时间 45 分钟.
- 3、本试卷共 3 页，满分 100 分.
- 4、不得在答卷上做任何标记.
- 5、考生超出答题区域答题将不得分.
- 6、考生在考试期间不得作弊，否则试卷记零分处理.

总 分	
阅卷人	

小学四年级试题

一、选择题.（每题 4 分，共 40 分）

- 1、已知 5, a , b , c , 4033 这五个数成等差数列，则 $b =$ （ ）。
- A. 2017 B. 2018 C. 2019 D. 2020
- 2、兄弟俩今年的年龄和是 40 岁，当哥哥像弟弟现在这样大时，弟弟的年龄恰好是哥哥年龄的一半，弟弟今年（ ）岁。
- A. 14 B. 15 C. 16 D. 18
- 3、大明和小明比赛吃荔枝，两人一共吃 58 颗荔枝，大明吃的比小明吃的 4 倍少 2 颗，大明吃了（ ）颗荔枝。
- A. 40 B. 42 C. 44 D. 46
- 4、实验小学四年级一班有图书 108 本，二班有图书 120 本，要使一班的图书是二班的 4 倍多 18 本，必须从二班拿出（ ）本放入一班。
- A. 39 B. 42 C. 78 D. 80
- 5、为了准备学校的集体舞比赛，四年级的学生在排练，如果排成 3 层空心的方阵则多 12 人，如果在中间空心的部分接着增加一层又少 4 人。四年级有（ ）个学生参加排练。
- A. 100 B. 104 C. 108 D. 120
- 6、幼儿园将一筐苹果分给小朋友，如果全部分给大班的小朋友，每人分 5 个，则余下 10 个。如果全部分给小班的小朋友，每人分到 8 个，则缺 2 个。已知大班比小班多 3 人。这筐苹果共有（ ）个。
- A. 50 B. 60 C. 70 D. 80
- 7、用一根绳子测井深，把绳子折四折去量，绳子露出井外 2 米；把绳子折六折去量，绳子距

离井口还有 1 米。绳长是（ ）米。

- A. 10 B. 20 C. 30 D. 36
- 8、有蜘蛛、蜻蜓、蝉三种动物共 20 只，共有腿 134 条，翅膀 21 对(蜘蛛 8 条腿，无翅膀；蜻蜓 6 条腿，两对翅膀；蝉 6 条腿，一对翅膀)。蜻蜓有（ ）只。
- A. 5 B. 6 C. 7 D. 8
- 9、把自然数排成下面的三角形数阵：

1

2 3 4

5 6 7 8 9

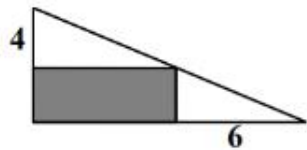
10 11 12 13 14 15 16

...

问：第 11 行第 5 个数是（ ）。

- A. 85 B. 86 C. 100 D. 105

10、如图所示，直角三角形中有一个长方形，长方形的面积是（ ）。

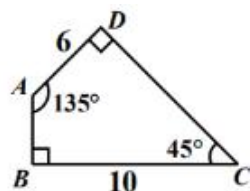


- A. 12 B. 16 C. 20 D. 24

二、 填空题. （每题 6 分，共 60 分）

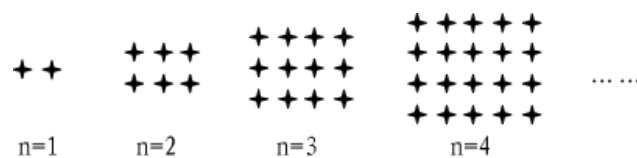
- 1、在整数 1、2、3、……999、1000 中，所有偶数之和比所有奇数之和多_____。
- 2、 $29 \times 39 \times 49 \times \cdots \times 2019$ ，乘积的个位是_____。
- 3、 $(2023+2022+2021+2020+2019+2018+2017) \div 70 =$ _____。
- 4、如果一个数的两倍减去这个数的一半得 2019，那么这个数是_____。
- 5、由数字 1，2，7 组成的所有三位数的和是_____。
- 6、甲 9:00 从 A 地出发,10:00 到 B 地；乙 9:20 从 B 地出发,10:00 到 A 地。那么甲，乙二人相遇时是 9 点_____分。

7、如图， $\angle B = \angle D = 90^\circ$ ，则四边形 $ABCD$ 的面积是_____。

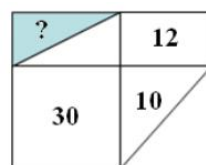


8、如图,当 $n=1$ 时,有 2 个小星星;当 $n=2$ 时,有 6 个小星星;当 $n=3$ 时,有 12 个小星星;……。

当 $n=15$ 时, 有_____个小星星。



9、如图所示，图形内的数字分别表示所在的长方形或三角形的面积，那么阴影三角形面积是_____。



10、客车和货车分别从甲、乙两站同时相向开出，第一次相遇在离甲站 60 千米的地方，相遇后两车仍以原速度继续前进，客车到达乙站、货车到达甲站后均立即返回，结果它们又在离乙站 30 千米的地方相遇。求甲、乙两站之间的距离为_____千米。