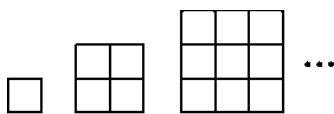


RJ（人教版）2018 学年小学数学六年级上册第八单元测试卷（三）

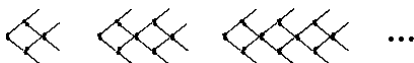
一、填空。（6 题 3 分，其余每空 1 分，共 24 分）

1. 如图：☆★★△△□☆★★△△□...，第 23 个图形是()，第 51 个图形是()。

2. 如右图，第 4 个图形是由()个小正方形拼成的，第 8 个图形是由()个小正方形拼成的。



3. 如下图，摆第 1 条小鱼用了()根火柴棒，摆第 2 条小鱼用了()根，摆第 3 条小鱼用了()根，照这样摆下去，第 5 条小鱼要用()根火柴棒。



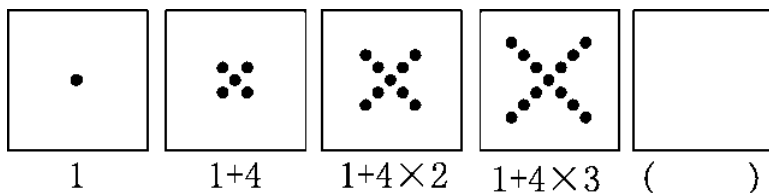
4. 找规律填数：

(1) 1, 3, 6, (), ()。

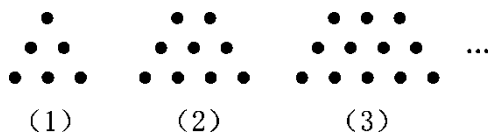
(2) 1, 4, 9, (), ()。

5. $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \frac{1}{32} = 1 - ()$

6. 先画出第五个图形并填空。再想一想，第 10 个方框里有()个点，第 51 个方框里有()个点。



7. 观察下面的点阵图规律，第 9 个点阵图中有()个点。

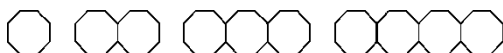


8. $1=1^2$, $1+3=2^2$, $1+3+5=3^2$, $1+3+5+7=()^2$, ..., $1+3+5+7+9+11+13+15=()^2$ 。

根据上面的结论算一算： $1+3+5+7+9+5+3+1=()$ ； $1+3+5+7+9+11+13=()$ 。

9. 小红、小云、小明、小菊 4 人进行乒乓球比赛，每 2 人赛一场，一共要赛()场。

10. 用小棒按照如下方式摆图形：



(1)摆第 5 个图形需用()根小棒。

(2)摆第 n 个图形需用()根小棒。

二、选择。(将正确答案的字母填入括号里)(每题 3 分，共 15 分)

1. 求 $2+6+10+14+18+22$ 的和，下面算式错误的是()。

A. 24×3

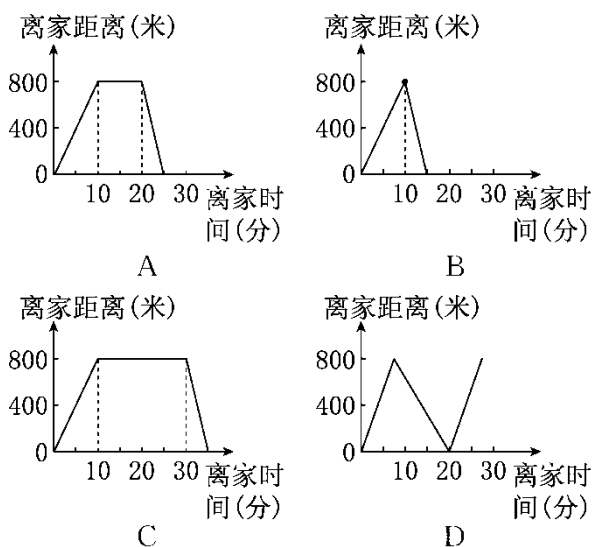
B. $(2+22) \times 6 \div 2$

C. 14×6

D. $(22+2) \times 3$



2. 周日早晨, 张昊到离家 800 米的体育馆练习羽毛球, 走路用了 10 分钟, 然后用 20 分钟时间练习羽毛球, 练完球后跑步回家, 用了 5 分钟。下图中, 正确描述张昊离家时间和离家距离关系的是()。



3. A、B、C、D 四人照相, 2 人照一张(不能重复), A 照了 3 张, B 照了 2 张, C 照了 1 张, D 照了()张。

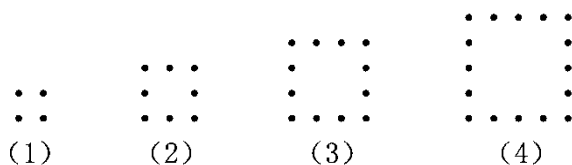
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

4. 根据图中的信息, 第六个图案所对应的式子是()

$$\begin{array}{cccc} & & \cdot & \cdot & \cdot \\ & & \cdot & \cdot & \cdot \\ & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \hline 1^2+1 & 2^2+1 & 3^2+1 & 4^2+1 & \end{array}$$

A. $7+1$ B. 6^2+1 C. 7^2+1 D. 8^2+1

5. 明明用石子摆出了图中的图案, 根据规律判断第 6 个图案中石子总数为()。

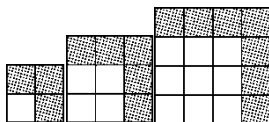


A. 12 B. 16 C. 20 D. 24



三、看图计算。(1题12分，2题9分，共21分)

1. 观察下面的图形和算式，把算式补充完整。



$$2^2 - 1^2 = (\quad) \quad 3^2 - 2^2 = (\quad)$$

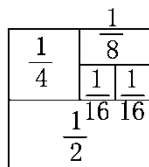
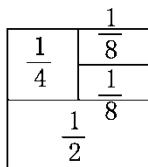
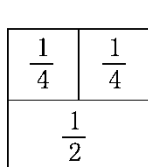
$$4^2 - 3^2 = (\quad)$$

利用你发现的规律直接写出下面算式的结果。

$$10^2 - 9^2 = (\quad) \quad 100^2 - 99^2 = (\quad)$$

$$200^2 - 199^2 = (\quad)$$

2. 观察下列图形，把算式补充完整，再计算出后面算式的结果。



$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = 1 - (\quad)$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} = 1 - (\quad)$$

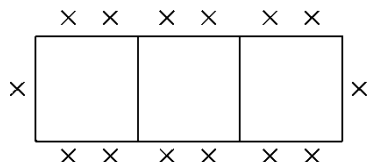
$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} = 1 - (\quad)$$

$$\text{计算: } \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \dots + \frac{1}{256} = (\quad)$$

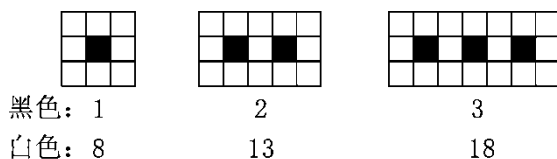


四、解决问题。(4 题 15 分, 5 题 7 分, 其余每题 6 分, 共 40 分)

1. 如图, 8 张桌子可以坐多少人? 要坐 46 人, 需要多少张桌子拼在一起?



2. 下列图案由边长相等的黑、白两色小正方形按一定规律拼接而成。



照这样画下去, 第 10 个图形中分别有多少个黑色小正方形和白色小正方形?

你能解释其中的道理吗?

3. 有 A、B、C、D、E 五位小朋友相聚在一起, 互相握手致意, 已知 B 握了 4 次手, A 握了 3 次手, C 握了 2 次手, D 握了 1 次手。你知道 E 握了几次手吗?





4. 刘老师把自然数(0 除外)按下面的样子排列。

(1)照下面的规律排下去,第 6 行有多少个数?第 10 行有多少个数?

1
2 3 4
5 6 7 8 9
10 11 12 13 14 15 16
.....

(2)第 1 行到第 6 行一共有多少个数?

(3)第 1 行到第 5 行所有数相加的和是多少?

5. 一条马路长 2000 米,凯文骑自行车和他爸爸同时从马路的起点出发,匀速而行。当爸爸走到这条马路一半的时候,凯文已经到达马路的终点。然后凯文返回与爸爸相向而行,遇到爸爸后再骑车到终点,到终点后再与爸爸相向而行.....直到爸爸到达终点。凯文从起点开始,一共骑车多少米?



**答案**一、1. Δ ★ 2. 16 64

3. 8 14 20 32

4. (1)10 15 (2)16 25

5. $\frac{1}{32}$ 6. (图略) $1+4 \times 4$ 37 201

7. 30 8. 4 8 34 49

9. 6 10. (1)36 (2) $7n+1$

二、1.C 2.C 3.B 4.B 5.D

三、1. 3 5 7 19 199 399

2. $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{16}$ $\frac{255}{256}$ 四、1. $2+8 \times 4=34$ (人) $(46-2) \div 4=11$ (张)2. 黑色: 10 个 白色: $3+5 \times 10=53$ (个)

道理: 每增加一个黑色小正方形, 就增加 5 个白色小正方形。

3. E 握了 2 次手。

4. (1)第 6 行有: $6 \times 2-1=11$ (个)第 10 行有: $10 \times 2-1=19$ (个)(2) $1+3+5+7+9+11=36$ (个)(3) $1+2+3+\dots+25=325$ 点拨: 因为第 5 行有 $5 \times 2-1=9$ (个)数, 所以从第 1 行到第 5 行一共有 $1+3+5+7+9=25$ (个)数, 这 25 个数就

是 1~25, 再求和。





5. $2000 \times 2 = 4000$ (米) 点拨: 当爸爸走了全程的一半时, 凯文到了终点, 说明凯文的速度是爸爸速度的 2 倍, 当爸爸走完另一半路程时, 凯文又走了一个全程, 所以凯文从起点开始一共行了 2 个 2000 米。

