1.6 探索规律

1.填空题。

(1)找规律。

1　4　9　16　(　　)(　　) (　　)

5　4　10　8　15　12　(　　)　(　　)

1　2　3　5　8　(　　)　(　　)

1　3　7　15　31　63　(　　)　(　　)

(2)一张纸上有12个点,最多可以连成(　　)条线段;20个点最多可以连成(　　)条线段。

(3)三角形的内角和是(　　),四边形的内角和是(　　),六边形的内角和是(　　)。

(4)小红在桌子上摆围棋子,她先将9颗白棋子摆成一排,再在每相邻两颗白棋子之间放两颗蓝棋子(如下图),一共可以放(　　)颗蓝棋子。

○ ● ● ○ ● ● ○ ● ● ○……

(5)有5户人家,如果每两户人家之间修一条道路,那么一共需要修(　　)条道路。

(6)摆一摆,找规律。

id:2147515030;FounderCES①　id:2147515037;FounderCES②　id:2147515044;FounderCES③　id:2147515051;FounderCES④

摆第7个图形需要(　　)根小棒,摆第(　　)个图形需要31根小棒。

2. **◎△□□◎△□□◎△□□……**

上面这组图形，第2006个图形是（ ）

3. 用一些边长1厘米的正方形纸板拼大正方形。拼成的大正方形四周是白色的，中间是灰色的。研究大正方形每一条边上白色的正方形个数与中间灰色的正方形个数的关系。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  | | |  |  | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **每边白色正方形个数** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **9** |  | **n** |
| **中间黄色正方形个数** | **0** | **1** |  |  |  |  | **196** |  |

附答案：

1.(1)25　36　49　20　16　13　21　127　255

(2)66　190　(3)180°　360°　720°　(4)16　(5)10

(6)22　10

2.

2006÷4=501……2 是**△。**

**3.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **每边白色正方形个数** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **9** | **18** | **n** |
| **中间黄色正方形个数** | **0** | **1** | **4** | **9** | **16** | **49** | **196** | **（n-2）2** |