|  |  |
| --- | --- |
| 北京小升初网微信：bjsxchu | 咨询电话：010- 6216 3795 |

**2016第十四届希望杯复赛小学四年级答案**

一、填空题（每题5分。）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 答案 | 1 | 11 | 8 | 198 | 14 | 18 |
| 题号 | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| 答案 | 17 | 342 | 132 | 12 | 68 | 168 |

二、解答题

**13.**因为　               正方形*a*，*b*，*c*的边长的和=30厘米，

正方形*a*，*b*的边长的和＝22厘米，

所以正方形*c*的边长是            30－22＝8（厘米）.                                 （4分）

又                   正方形*c*边长的2倍与*e*的边长的和＝22（厘米），                （8分）

所以                     正方形*e*的边长＝22－8×2＝6（厘米）。                    （12分）

从而可知正方形*e*的面积是           6×6＝36（平方厘米）。

答：正方形*e*的面积是36平方厘米.                                                  （15分）

14.假设两块地平均亩产粮食都是675千克，则第一块地的平均亩产量比两块地的平均亩产多

705－675＝30（千克），                            （4分）

5亩地要多产                      30×5＝150（千克），                             （8分）

两块地实际的平均亩产量比假设的平均亩产量多

675－650＝25（千克），                             （12分）

所以第二块地有                150÷25＝6（亩）.

答：第二块地有6亩。                                                             （15分）

15．设这4个数分别是*a*，*a*＋1，*a*＋2，*a*＋3.

先确定最小的*a*，使*a*是11的倍数，*a*＋1是7的倍数：

能被11整除的最小的数是11，但11＋1＝12不能被7整除，于是考察

11,22,33,44,55，……                                   （3分）

发现，55是11的倍数，56是7的倍数；                                              （5分）

再确定最小的*a*，使*a*是11的倍数，*a*＋1是7的倍数，*a*＋2是5的倍数：

显然55＋2＝57不是5的倍数，

因为11和7的最小公倍数是77，                                                    （7分）

所以可在57的基础上加上77的整数倍，直到得数能被5整除，考察

57+77,57+77×2，……，57＋77×4＝365，                     （10分）

发现363是11的倍数，364是7的倍数，365是5的倍数，366是3的倍数，

所以满足条件的4个最小的自然数是

                                   363，364，365，366，                         （12分）

363＋364＋365＋366＝1458，

答：这4个自然数的和最小是1458.                                                 （15分）

16．（1）由黑球的个数是红球的2倍知，这两种球的总个数是3的倍数.              （2分）

因为6个盒子里球的总个数是

    15＋16＋18＋19＋20＋31＝119＝，

又因为                               白球只有1盒，

所以                              白球的个数被3除余2.

观察15，16，18，19，20和31这6个数，只有

20÷3＝6……2，

所以                                 白球有20个.                                （5分）

除白球外，其余5盒球的总个数为     119－20＝99（个），

所以                            红球有33个，黑球有66个.

而                               只有15＋18＝33（个），

所以装有15个球的盒子里装的是红球.

答：装有15 个球的盒子里装的是红球。                                             （8分）

（2）由（1）可知，装有15和18个球的盒子里装的都是红球，

即有两个盒子装的是红球.                                                         （12分）

由题设可知，白球只有1盒，且一共只有6个盒子，

所以有6－2－1＝3（个）盒子装黑球．

答：3个盒子装的是黑球。                                                       （15分）