

2016 年第 14 届四年级希望杯复赛真题

一、填空题（每小题 5 分，共 60 分）

1、计算： $2016 \times 2014 - 2013 \times 2015 + 2012 \times 2015 - 2013 \times 2016 =$ _____.

2、60 的不同约数（1 除外）的个数是_____.

3、今年丹丹 4 岁，丹丹的爸爸 28 岁， a 年后，爸爸的年龄是丹丹年龄的 3 倍，则 a 的值是_____.

4、已知 a 比 c 大 2，则三位自然数 \overline{abc} 与 \overline{cba} 的差是_____.

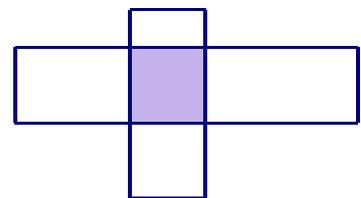
5、正方形 A 的边长是 10，若正方形 B,C 的边长都是自然数，且 B,C 的面积和等于 A 的面积，则 B 和 C 的边长的和是_____.

6、已知 9 个数的平均数是 9，如果把其中一个数改为 9 后，这 9 个数的平均数变为 8，那么这个被改动的数原来是_____.

7、如图 1，水平相邻和竖直相邻的两个格点间的距离都是 1，则图中阴影部分的面积是_____.

8、两个数的和是 363，用较大的数除以较小的数得商 16 余 6，则这两个数中较大的_____.

9、如图 2，阴影部分是一个边长为 6 厘米的正方形，在它的四周有四个长方形，若四个长方形的周长和是 92 厘米，则四个长方形的面积的和是_____平方厘米。



10、有一根长 240 厘米的木棒，先从左端开始每隔 7 厘米划一条线，再从右端开始每隔 6 厘米划一条线，并且从划线处截断木棒，则所截得小木棒中，长度是 3 厘米的木棒有_____根

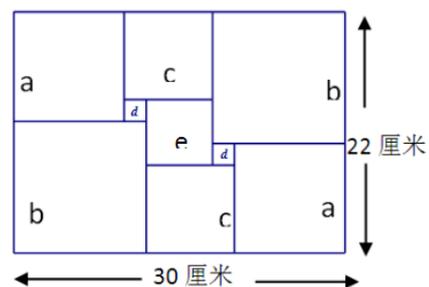
11、在图 3 的 9 个方格中，每行每列以及每条对角线上三个数的和都相等，则 $x + y + a +$

$b + c + d =$ _____。

12、甲、乙两人分别从 A、B 两地同时出发，相向而行，4 小时可相遇；若两人的时速都增加 3 千米，则出发后 3 小时 30 分可相遇，A、B 两地相距_____千米。

二、解答题（每小题 15 分，共 60 分）（每题都要写出推算过程）

13、如图 4，用正方形 a,b,c,d,e 拼成一个长 30 厘米，宽是 22 厘米的长方形，求正方形 e 的面积。



14、有两块地，平均亩产粮食 675 千克，其中第

一块地是 5 亩，亩产粮食 705 千克，如果第二块地亩产粮食 650 千克，那么，第二块地有多少亩？

15、4 个连续的自然数，从小到大依次是 11 的倍数、7 的倍数、5 的倍数、3 的倍数，求这 4 个自然数的和的最小值。

16、有 6 个密封的盒子，分别装有红球、白球和黑球，每个盒子里只有一种颜色的球，且球的个数分别是 15,16,18,19,20,31，已知黑球的个数是红球个数的两倍，装白球的盒子只有 1 个，问：

(1) 装有 15 个球的盒子里装的是什么颜色的球？

(2) 有多少个盒子里装的是黑球？