

第十二届小学“希望杯”全国数学邀请赛

四年级 第 2 试

一、填空题(每题 5 分,共 60 分。)

1. 计算: $29 + 42 + 87 + 55 + 94 + 31 + 68 + 76 + 13 =$ _____。

2. 21 个篮子,每个篮子中有 48 个鸡蛋,现在将这些鸡蛋装到一些盒子中,每个盒子装 28 个鸡蛋,可以装_____盒。

3. 将 190 表示成 10 个连续偶数的和,其中最大的偶数是_____。

4. 当小红 3 岁时,妈妈的年龄和小红今年的年龄相同;当妈妈 78 岁时,小红的年龄和妈妈今年的年龄相同。妈妈今年_____岁。

5. 从 $1, 2, 3, 4, \dots, 30$ 这 30 个数中任意取 10 个连续的数,其中恰有 2 个质数的情况有_____种。

6. 将面积为 36 的正方形按图 1 的方式分成 4 个周长相等的长方形,则图中阴影长方形的面积为_____。

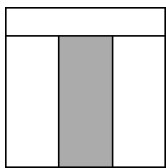


图 1

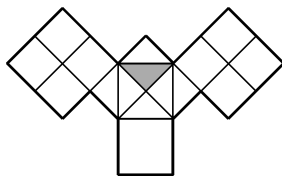


图 2

7. 图 2 的“蝙蝠”图案由若干个等腰直角三角形和正方形组成,已知阴影部分的面积为 1,则“蝙蝠”图案的面积是_____。

8. 一列快车和一列慢车相向而行,快车的车长是 315 米,慢车的车长是 300 米。坐在慢车上的人看见快车驶过的时间是 21 秒,那么坐在快车上的人看见慢车驶过的时间是_____秒。

9. 有 4 个互不相同的自然数,它们的平均数是 10。其中最大的数至少是_____。

10. 图 3 中共有三角形 _____ 个。

11. 两个数的和是 830, 其中较大的数除以较小的数, 得商 22 余 2, 则这两个数中较大的一个是 _____。

12. 有白棋子和黑棋子共 2014 个, 按照如图 4 的规律从左到右排成一行, 其中黑棋子的个数是 _____。

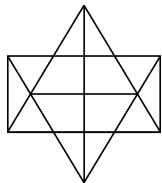


图 3



图 4

二、解答题(每题 15 分, 共 60 分。)

每题都要写出推算过程。

13. 如果数 A 增加 2, 则它与数 B 的积比 A, B 的积大 60; 如果数 A 不变, 数 B 减少 3, 则它们的积比 A, B 的积小 24。那么, 如果数 A 增加 2, 数 B 减少 3, 则它们的积比 A, B 的积大多少?

14. 水果店用三种水果搭配果篮, 每个果篮里有 2 个哈密瓜, 4 个火龙果, 10 个猕猴桃。店里现有的火龙果的数量比哈密瓜的 3 倍多 10 个, 猕猴桃的数量是火龙果的 2 倍。当用完所有的哈密瓜后, 还剩 130 个火龙果。问:

(1) 水果店原有多少个火龙果?

(2) 用完所有的哈密瓜后, 还剩多少个猕猴桃?

15. 如图 5, 从边长是 6 厘米的正方形纸片的正中间挖去一个正方形, 得到一个宽为 1 厘米的方框。将四个这样的方框如图 6 所示依次垂直交叉放在桌面上, 求桌面被这些方框盖住的面积(图 6 中阴影部分的面积)。

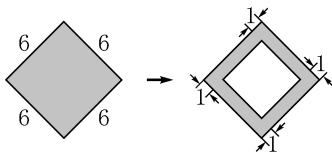


图 5

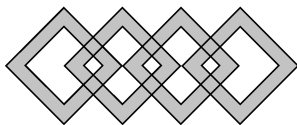


图 6

16. 如图 7, 小红和小丽的家分别在电影院的正西和正东方向。某日她们同时从自己家出发, 小红每分钟走 52 米, 小丽每分钟走 70 米, 两人同时到达电影院。看完电影后, 小红先回家, 速度不变, 4 分钟后小丽也开始往家走, 每分钟走 90 米, 两人同时到家。求两人的家相距多少米。



小红家

西 ←



电影院



小丽家

→ 东

图 7

四年级第 2 试答案

题号	1	2	3	4	5	6
答案	495	36	28	53	4	10
题号	7	8	9	10	11	12
答案	27	20	12	30	794	1342

13. 乘积比 A, B 的乘积大 30.

14. (1) 水果店原有火龙果 370 (个)。

(2) 当用完所有的哈密瓜后, 还剩下猕猴桃 140 (个)。

15. 桌面被方框盖住的面积为 74 (平方厘米)。

16. 两人的家相距 2196 (米)。