

2011 年第九届希望杯初赛四年级试题

试题：

以下每题 6 分，共 120 分。

1. 计算： $(7777 + 8888) \div 5 - (888 - 777) \times 3 =$ _____。

2. 计算： $1 + 11 + 21 + \cdots + 1991 + 2001 + 2011 =$ _____。

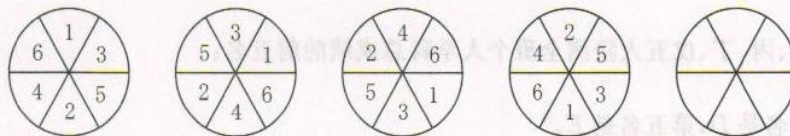
3. 在小于 30 的质数中，加 3 以后是 4 的倍数的是_____。

4. 小于 100 的最大的自然数与大于 300 的最小的自然数的和，是不大于 200 的最大的自然数的_____倍。

5. 既是 6 的倍数又是 8 的倍数的所有两位数的和是_____。

6. 四年级一班第 2 小组共 12 人，其中 5 人会打乒乓球，8 人会下象棋，3 人既会打乒乓球又会下象棋，那么这个小组中既不会打乒乓球又不会下象棋的有_____人。

7. 按照左侧四个图中数的规律，在第五个图中填上适当的数：



8. 已知 9 个数的乘积是 800，将其中一个数改为 4，这 9 个数的乘积是 200，若再将另外一个数改为 30，则这 9 个数的乘积变为 1200，则这两个被改动的数以外的 7 个数的乘积是_____。

9. 如图 1， $\triangle ABC$ 的面积为 36，点 D 在 AB 上， $BD = 2AD$ ，点 E 在 DC 上， $DE = 2EC$ ，则 $\triangle BEC$ 的面积是_____。

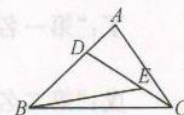


图 1

10. 今年，李林和他爸爸的年龄的和是 50 岁，4 年后，他爸爸的年龄比他的年龄的 3 倍小 2 岁，则李林的爸爸比他大_____岁。

11. 某次考试, A、B、C、D、E 五人的平均分是 90 分。若 A、B、C 的平均分是 86 分, B、D、E 的平均分是 95 分, 则 B 的得分是_____分。

12. 如图 2, 已知直线 AB 和 CD 交于点 O, 若 $\angle AOC = 20^\circ$, $\angle EOD = 60^\circ$, 则 $\angle AOE =$ _____ $^\circ$, $\angle BOC =$ _____ $^\circ$ 。

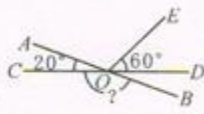


图 2

13. 如图 3, 四边形 ABCD 与 CEFG 是边长相等的正方形, 且 B、C、G 在一条直线上, 则图中共有_____个正方形, _____个等腰直角三角形。

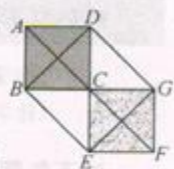
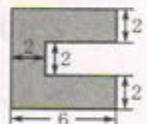


图 3

14. 一个水桶里有水, 若将水加到原来的 4 倍, 桶和水共重 16 千克; 若将水加到原来的 6 倍, 桶和水共重 22 千克。则桶内原有水_____千克, 桶重_____千克。

15. 某个两位数的个位数字和十位数字的和是 12, 个位数字和十位数字交换后所得两位数比原数小 36, 则原数是_____。



(单位: 厘米)

图 4

16. 王强步行去公园, 回来时坐车, 往, 返用了一个半小时, 如果他来回都步行, 则需要 2 个半小时, 那么, 他来回都坐车, 则需_____分钟。

17. 图 4 中“C”形图形的周长是_____厘米。

18. 如图 5, 从 1, 2, 3, 4, 5, 6 中选出 5 个数填在图中空格内, 使填好的格内的数右边的比左边的大, 下边的比上边的大, 则共有_____种不同的填法。

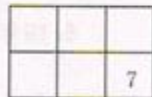


图 5

19. 三个连续自然数中最小的数是 9 的倍数, 中间的数是 8 的倍数, 最大的数是 7 的倍数, 则这三个数的和最小是_____。

20. 甲、乙、丙、丁、戊五人猜测全班个人学科总成绩的前五名:

甲: “第一名是 D, 第五名是 E。”

乙: “第二名是 A, 第四名是 C。”

丙: “第三名是 D, 第四名是 A。”

丁: “第一名是 C, 第三名是 B。”

戊: “第二名是 C, 第四名是 B。”

若每个人都是只猜对一个人的名次, 且每个名次只有一个人猜对, 则第一、二、三、四、五名分别是_____。