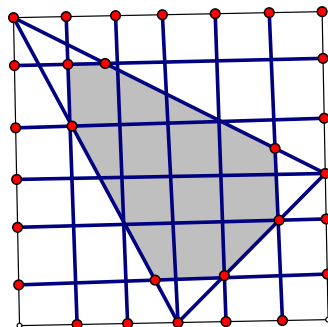


2012 年第 10 届希望杯 5 年级二试模拟题

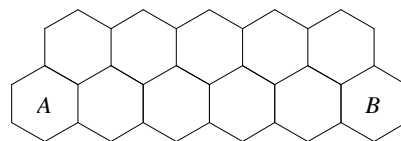
一、 填空题（每题 6 分，共 36 分）

1. $2010 \times 201120112011 - 2011 \times 201020102010 =$ _____.
2. 有一个小数，去掉小数点后得到一个整数，这个整数比原来的小数大 1976.04，原来的小数是_____.
3. 小文在计算出 2005 个数的平均数后，把所求的平均数也混在原先这 2005 个数中.小文求得混在一起的数的平均数为 2002，则原来的 2005 个数的平均数是_____.
4. 在 1 到 200 这 200 个自然数中，所有只有 3 个约数的自然数的和是_____.
5. 如图所示，正方形的面积是 54 平方厘米，则阴影部分的面积是_____平方厘米.

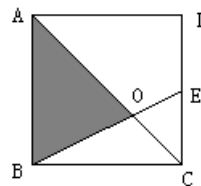


6. 50 名学生面向老师站成一都行，老师先让大家从左到右按 1,2,3..., 49,50 依次报数；先让报数是 5 的倍数的同学向后转，再让报数是 4 的倍数的同学向后转，接着又让报数是 6 的倍数的同学向后转，这时面向老师的同学还有_____名。

7. 如右图，一只蜜蜂从 A 处出发，回到家里 B 处，每次只能从一个蜂房爬向右侧邻近的蜂房而不准逆行，共有_____种回家的方法。



8. 如图所示 ABCD 的边长是 12 厘米，E 是 CD 边上的中点，连接对角线 AC，交 BE 于点 O，则三角形 AOB 的面积是_____平方厘米。



9. $1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \square}}}}} = \frac{34}{21}$, 求 □ 内填入的数字是_____.

10. 小华家有两个旧手表，一个每天快 20 分钟，一个每天慢 30 分钟. 现在将两个手表同时调到标准时间，它们要经过_____天才能再次同时显示标准时间.

11. 已知 51 位数 $\overbrace{55\cdots55}^{25\text{个}5} \square \overbrace{99\cdots9}^{25\text{个}9}$ 能被 13 整除，中间方格内的数字是多少？

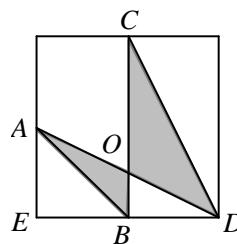
12. 进入冬季后，有一片牧场上的草开始枯萎，因此草会均匀地减少。现在开始在这片牧场上放羊，如果有 38 只羊，把草吃完需要 25 天；如果有 30 只羊，把草吃完需要 30 天。如果有 20 只羊，这片牧场可以吃_____天.

二、 解答题（每小题 15 分，共 60 分）

13. 一列火车从甲地开往乙地，如果将车速提高 20%，可以比原计划提前 1 小时到达；如果先以原速度行驶 240 千米后，再将速度提高 25%，则可提前 40 分钟到达. 求甲、乙两地之间的距离及火车原来的速度是多少？

14. 自然数 N 有 20 个正约数, N 的最小值为_____.

15. 如右图所示, A 、 B 、 C 都是正方形的边的中点, $\triangle COD$ 比 $\triangle AOB$ 大 15 平方厘米. $\triangle AOB$ 的面积为_____平方厘米.



16. 2003 名学生站成一行, 都一次从左到右 1~3 报数; 第二次从右到左 1~5 报数; 第三次从左到右 1~5 报数. 第三次报的数等于前面两次报的数字之和的学生有多少名?