姓　　名

联系电话

启用前★绝密

2015 年五年级东城区排位赛

（数学试卷）

（考试时间：2015 年 1 月 8 日 17:30—19:00，满分 120 分）

【注意事项】:

1、认真填写左边的学员姓名和所在学校.

2、填空题请将答案认真填写在相应的横线上.

解答题需要写出详细的解答步骤.

总 分

考号（左对齐）

[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]
[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]
[2]	[2]	[2]	[2]	[2]	[2]	[2]	[2]	[2]	[2]	[2]	[2]
[3]	[3]	[3]	[3]	[3]	[3]	[3]	[3]	[3]	[3]	[3]	[3]
[4]	[4]	[4]	[4]	[4]	[4]	[4]	[4]	[4]	[4]	[4]	[4]
[5]	[5]	[5]	[5]	[5]	[5]	[5]	[5]	[5]	[5]	[5]	[5]
[6]	[6]	[6]	[6]	[6]	[6]	[6]	[6]	[6]	[6]	[6]	[6]
[7]	[7]	[7]	[7]	[7]	[7]	[7]	[7]	[7]	[7]	[7]	[7]
[8]	[8]	[8]	[8]	[8]	[8]	[8]	[8]	[8]	[8]	[8]	[8]
[9]	[9]	[9]	[9]	[9]	[9]	[9]	[9]	[9]	[9]	[9]	[9]

一：选择题（共 5 道小题，每题 3 分，共 15 分）

1. 学校为了每个学生编号，设定末位 2 表示男生，1 表示女生，“201442221”表示“2014 年入学的四年级二班的 22 号女同学”，小明是 2014 年入学的五年级一班的 18 号男同学，他的学号是（　　）

A：201451181　　B：201441182　　C：201451182　　D：201541182

2. 下列说法不正确的是（　　）

A：$s=vt$，这个公式表示速度、时间、路程之间的关系；

B：a 和 b 分别表示长方形的长和宽，长方形周长 $C=2(a+b)$；

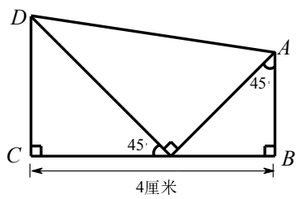
C：小强今年 x 岁，妈妈的年龄比小强的 4 倍少 5 岁，妈妈的年龄是 $4x-5$ 岁；

D：一辆轿车平均每小时行 a 千米，一辆卡车平均每小时行 b 千米（$a>b$），同行 3 小时后，距离相差 $3(a-b)$ 千米.

3. 在一个盒子中有 10 个红球，8 个绿球和一些黑球，每次从里面拿出 1 个球，结果拿出绿球的可能性小于 $\frac{1}{3}$，那么至少有（　　）个黑球.

A：6　　B：7　　C：8　　D：无法确定

4. 如图，梯形 $ABCD$ 是由三个直角三角形拼成，它的面积是（　　）平方厘米.



A：4　　B：6　　C：8　　D：16

5. 自然数 $a=2^2\times3\times5$，它的全部约数有（　　）个.

A：4　　B：8　　C：12　　D：16

二：填空题（共 10 道小题，每题 4 分，共 40 分）

6. 在 1、2、3、4、5、6、7、8、9 这 9 个数字中质数有 a 个、偶数有 b 个、奇数有 c 个、则 $a+b+c$ 等于_____.

7. 在 1 到 100 的全部自然数中，不是 3 的倍数也不是 5 的倍数的数共有_____个.

8. 景山学校给老师发洗衣粉，如果给男老师每人 3 包，女老师每人 4 包，那么就会多出 8 包；如果男老师每人 4 包，女老师每人 5 包，那么就会少 7 包，已知男老师比女老师多 1 人，那么共有_____包洗衣粉.

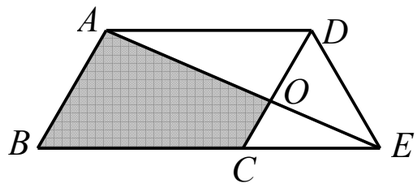
9. 小明的 2 分硬币比 5 分硬币多 13 枚，5 分硬币的钱数比 2 分硬币的钱数多 25 分，5 分硬币有_____枚.

10. 三年级有学生 300 人，比四年级多 $\frac{1}{5}$，比五年级少 $\frac{1}{6}$．四、五年级一共_____人.

11. 2014 年 10 月有 5 个星期五、4 个星期六，10 月 1 日是星期_____.

12. 五年级一班选班长，每人投票从甲、乙、丙三位侯选人中选一人，已知全班共有 52 人，并且在计票过程中的某一时刻，甲得到 17 票，乙得到 16 票，丙得到 11 票，如果得票最多的侯选人将成为班长，甲最少再得_____张票就能够保证当选.

13. 已知 $ABCD$ 是平行四边形，$BC:CE=3:2$，三角形 ODE 的面积为 6 平方厘米.则阴影部分的面积是_____平方厘米.



14. 用 1 至 8 这八个自然数中的四个组成四位数，从个位到千位的数字依次增大，且任意两个数字的差都不是 1，这样的四位数共有_____个.

15. 一个小于 200 的自然数，它的每位数字都是奇数，并且它是两个两位数的乘积，那么这个自然数是_____.

三、解答题（共 6 道小题，共 65 分）

16. **计算题（每个小题 4 分，共 20 分）**

（1）$2\frac{2}{3}\times3\frac{1}{2}-\frac{5}{6}\times\frac{3}{2}\div\frac{1}{3}$

（2）$\left(3\frac{1}{2}+\frac{5}{6}\right)\times\frac{3}{7}\div\left(2\frac{1}{3}-\frac{3}{7}\right)$

（3）$11\frac{2}{3}\times\frac{4}{5}\div\left(2\frac{1}{9}+8\frac{1}{3}\div2\frac{1}{2}\right)-\frac{1}{7}$

（4）解方程：$\frac{2y-1}{4}=1-\frac{3-y}{8}$

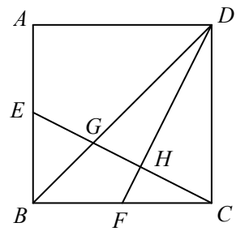
（5）$\left(1+\frac{1}{2}\right)\times\left(1-\frac{1}{2}\right)\times\left(1+\frac{1}{3}\right)\times\left(1-\frac{1}{3}\right)\times\cdots\cdots\times\left(1+\frac{1}{100}\right)\times\left(1-\frac{1}{100}\right)$

17. （7 分）某次数学考试考五道题,全班 52 人参加,共做对 181 道题,已知每人至少做对 1 道题,做对 1 道的有 7 人,5 道全对的有 6 人,做对 2 道和 3 道的人数一样多,那么做对 4 道的人数有多少人？

18. （8 分）甲乙两人从 AB 两地同时出发相向而行，第一次相遇距 B 地 90 千米，两人到达目的地后立即返回，第二次相遇距 A 地 130 千米，请问 AB 两地距离是多少千米？

19. （10 分）一项工作由甲、乙两人合作可在规定时间内完成，如果甲效率提高$\frac{1}{3}$，则只需规定时间的$\frac{5}{6}$即可完成；如果乙效率降低 25%，那么就要推迟 75 分钟才能完成，规定时间是多少小时？

20. （10 分）如图，正方形 $ABCD$ 的面积是 120 平方厘米，E 是 AB 的中点，F 是 BC 的中点，四边形 $BGHF$ 的面积是多少平方厘米？



21. （10 分）请在下边这个 3 行 6 列的表格的每个空格中填入一个整数，使得第一行中的每个数，它在第二行中出现的次数恰好该列第三行所填的数，而它在第三行中出现的次数又恰好等于该列第二行所填的数.例如，下表中第二行的 3 表示第三行中有 3 个 0.

0	1	2	3	4	5
3					

装 订 线
内 外