

第 20 讲

小升初总复习模拟测试九

【学生注意】本讲满分 100 分，考试时间 100 分钟。

一、判断题（本题共有 10 小题，每题 1 分，每道题对的划“√”，错的划“×”）

1. π 等于 3.14. ()

2. 五年级女生比男生多 $\frac{1}{7}$ ，男生就比女生少 $\frac{1}{8}$. ()

3. 前 100 个正整数之和等于 5050. ()

4. 质数有无穷多个. ()

5. 一个数的倍数总比自身大. ()

6. 实际距离是 300 米，那么在 10000:1 的地图上显示的是 30 厘米. ()

7. 如果一个真分数的倒数是整数，那么该分数的分子一定是 1. ()

8. “小明不可能不知道自己的考试分数”与“小明有可能知道自己的考试分数”意思相同. ()

9. 如果一个自然数不能被 3 整除，那么它一定不是 6 的倍数. ()

10. 平面上 7 条直线最多把平面分成 28 部分. ()

二、填空题 I（本题共有 10 小题，每题 2 分）

11. 计算： $\left(\frac{1}{2} + \frac{1}{6}\right) \div \left(\frac{5}{2} \times 0.4 + \frac{9}{10} \div 1.8\right) =$ _____.

12. 六年级一班的男、女生比例为 5:3，又来了 3 名男生和 5 名女生后，全班共有 48 人。那么现在的男、女生人数之比是 _____。

13. 现有浓度为 10% 的盐水 20 千克，再加入 _____ 千克浓度为 30% 的盐水，可以得到浓度为 22% 的盐水。

14. 某村春季植树 500 棵，成活率为 85%，秋季植树的成活率为 95%，且秋季植的树比春季少死 25 棵。这个村全年植树共存活 _____ 棵。

15. 如图是一个由 10 人组成的正三角形阵列。现在有一些人，站成一个和此图类似，但更大的三角形阵列，且阵列最外层每边有 10 人，那么最外层一共有 _____ 人；整个阵列一共有 _____ 人。



第 15 题

16. 有些两位数加上 47 之后得到一个三位数，而减去 47 以后得到的是一位数，那么所有这样的两位数的和是 _____。

17. 一个黑色的塑料口袋里有红、黄、蓝、绿四种颜色的筷子各 10 根。至少取 _____ 根，才能保证一定有两双不同颜色的筷子。

18. 如果 4 只猫 4 小时抓 4 只老鼠，那么 10 只猫 10 小时抓 _____ 只老鼠（假设每只猫每小时抓老鼠的效率相同）。

19. 两个自然数相除，商是 76，余数是 4。已知被除数、除数、商和余数之和是 2009，那么被除数是 _____。

20. 有些两位数，它们的十位数字与个位数字交换后所得到的新数是原数的 $\frac{7}{4}$ 倍，所有这样的两位数之和是 _____。

三、填空题 II（本题共有 10 小题，每题 3 分）

21. 计算： $2009 \times \left(1 - \frac{1}{3}\right) \times \left(1 - \frac{1}{4}\right) \times \left(1 - \frac{1}{5}\right) \times \cdots \times \left(1 - \frac{1}{41}\right) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

22. 所有适合不等式 $\frac{2}{7} < \frac{3}{n} < \frac{4}{9}$ 的自然数 n 之和为 _____。

23. $1 \times 2 \times 3 \times 4 \times \cdots \times 2010$ 的乘积末尾有 _____ 个连续的 0。

24. 把 +、-、 \times 、 \div 这 4 个运算符填入下面两个算式“○”中，每个运算符只能使用一遍。并且在“□”中填入 1 个自然数，使得两个算式都成立。则在“□”中填入的自然数是 _____。

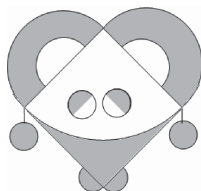
$8 \bigcirc 13 \bigcirc 4 = 100,$

$12 \bigcirc 3 \bigcirc 5 = \square$

25. 某人到商店买红蓝两种笔, 红笔定价 5 元, 蓝笔定价 9 元, 由于购买量较多, 商店给予优惠, 红笔 8.5 折, 蓝笔 8 折, 结果此人付的钱比原来节省了 18%. 已知他买了蓝笔 30 支, 那么红笔买了 _____ 支.

26. 一个正方体的表面积是 54, 李师傅闲来没事朝它连砍 2010 刀 (每次都朝同一方向砍), 刀刀利落, 将它劈成 2011 个小长方体. 那么这 2011 块小长方体的表面积之和是 _____.

27. 如图是小明用一些半径为 1 厘米的圆、半径为 2 厘米的半圆、半径为 4 厘米圆弧、半径为 8 厘米的圆弧以及边长为 8 厘米的正方形所组成的一个鼠头图案, 那么图案中阴影部分的总面积为 _____ 平方厘米.



第 27 题

28. 一辆长途汽车的起点站是甲站, 终点是丙站, 中途停靠乙站. 从甲站到乙站和从乙站到丙站的票价都是 20 元, 而从甲站到丙站的票价则是 30 元. 一天这辆长途汽车从甲站出发, 搭载了 30 名乘客, 到达乙站后, 下车 8 人, 上车 3 人, 然后继续开往丙站. 那么这趟长途汽车卖票收入是 _____ 元.

29. 设自然数列如图方式排列, 那么 2010 在第 _____ 行第 _____ 列.

1	2	9	10	25	...
4	3	8	11	24	...
5	6	7	12	23	...
16	15	14	13	22	...
17	18	19	20	21	...
...

第 29 题

30. 恰有三个数字相同的四位数有 _____ 个.

四、填空题 III (本题共有 10 小题, 每题 4 分)

31. 计算:

(1) $\frac{1 \times 4}{2 \times 3} + \frac{2 \times 5}{3 \times 4} + \frac{3 \times 6}{4 \times 5} + \cdots + \frac{10 \times 13}{11 \times 12} =$ _____;

(2) $3\frac{1}{8} \div \left[\left(4\frac{5}{12} - 3\frac{13}{24} \right) \times \frac{4}{7} + \left(3\frac{1}{18} - 2\frac{7}{12} \right) \times 1\frac{10}{17} \right] =$ _____.

32. 自然数 $\overline{2009x2009y2009}$ 既是 9 的倍数, 又是 11 的倍数, 那么 $\overline{xy} =$ _____.

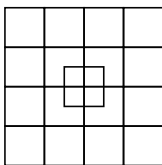
33. 将 1、2、3、4、5、6、8、9 这 8 个数字组成 2 个四位数, 使得两者的差最小, 那么那个最小的差是 _____.

34. 观察下图规律，其中第 2010 个图形应该是 (请填写字母选项).



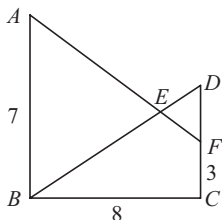
- A.  B. 
- C.  D. 

35. 一容器内装有 12 升纯酒精，倒出 3 升后，用水加满；再倒出 6 升，再用水加满；然后倒出 9 升，再用水加满。这时容器内的溶液的浓度是 %。



第 36 题

37. 如图, $AB=7$ 厘米, $BC=8$ 厘米, $CF=3$ 厘米, 三角形 ABE 面积比三角形 DEF 面积大 18 平方厘米, 那么 $DF=$ 厘米.



第 37 题

38. 甲在星期一、二只说谎话，在其他日子只说真话；乙在星期三、四只说谎话，其他日子只说真话；丙在星期五、六只说谎话，其他日子只说真话。某日三人进行了以下对话：

一个人说：“昨天是我说谎的日子。”

另一个人说：“昨天也是我说谎的日子。”

第三个人说：“这算什么啊，‘昨天是我说谎的日子。’这句话我在前天就说过了。”

根据以上对话，最后一句话是_____说的，三人对话的这一天是星期_____。

39. 写有 1、4、16、64、256、1024 的卡片各两张共 12 张卡片，从这 12 张卡片中每次取若干数（一个或者多个）求和，一共可以得到 _____ 种可能的和，如果把这些和从小到大排列起来，其中第 50 个数是 _____.

40. 墨莫、小高、萱萱以及 A 、 B 、 C 、 D 、 E 、 F 九人被邀请参加“乾坤大挪移”魔术.开始时, 九人站在一个九宫格里面, 位置如图①. 魔术师施展完魔术后, 九人的位置都发生了改变, 还是每个方格中有一个人, 但每个人被移动到了其他的方格, 该方格与原来所在方格既不处于同一行, 也不处于同一列. 已知移动后, 墨莫、小高、萱萱三人的位置如图②所示, 那么其余六人所在方格有 种可能.

莫	A	B
C	高	D
E	F	萱

图①

?	?	高
萱	?	?
?	莫	?

图②

第 40 题

莫	A	B
C	高	D
E	F	萱

图 ①

?	?	高
萱	?	?
?	莫	?

图 ②

第 40 题