

小升初分班

保密★启用前

2024年江苏省无锡市重点中学小升初自主招生分班考数学试卷一

考试分数：100分；考试时间：80分钟

注意事项：

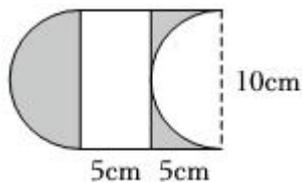
1. 答题前，填写好自己的姓名、班级、考号等信息，请写在答题卡规定的位置上。
2. 选择题、判断题必须使用2B铅笔填涂答案，非选择、判断题必须使用黑色墨迹签字笔或钢笔答题，请将答案填写在答题卡规定的位置上。
3. 所有题目必须在答题卡上作答，在试卷上作答无效。
4. 考试结束后将试卷和答题卡一并交回。

一. 填空题（满分20分，每小题2分）

1. (2分) 若 X 和 Y 成正比例，则“？”应是_____；若成反比例，“？”应是_____.

x	4	?
y	80	100

2. (2分) 如图阴影部分的面积是 _____ 平方厘米。



3. (2分) 两根铁丝，第一根长 xm ，第二根比第一根的1.5倍少 $2.5m$ ，第二根长_____ m 。

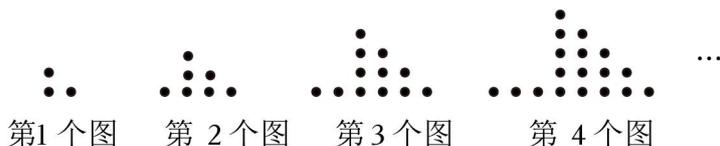
当 $x=4$ 时，第二根长_____ m 。

4. (2分) $9\square 999999 \approx 9$ 亿， \square 里最大填 _____； $59\square 000 \approx 60$ 万， \square 里最小填 _____。

5. (2分) 在一幅线段比例尺为 $\frac{0 \quad 50 \quad 100 \quad 150}{\text{千米}}$ 的地图上，1厘米表示实际距离 _____ 千米，把这个线段比例尺用数值比例尺表示为 _____。如果甲、乙两城之间的实际距离是400千米，在该地图上应画 _____ 厘米。

6. (2分) 学校在小明家东偏南 30° 方向距离200米处，小明家在学校 _____ 方向距离 _____ 米处。

7. (2分) 把小圆圈按如图所示的规律拼图形，其中第1个图中有3个小圆圈，第2个图中有7个小圆圈，第3个图中有12个小圆圈，……，按此规律排列下去，第8个图中有 _____ 个小圆圈。



8. (2分) 一支圆柱形的玩具木制铅笔，把笔头加工成圆锥形，体积减少 _____ cm^3 。

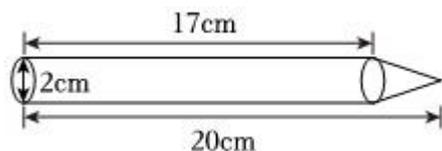
考号：_____

班级：_____

姓名：_____

学校：_____

小升初分班



9. (2分) 王林的电脑密码是一个四位数 $abcd$ ，其中 a 是最小的奇数， b 是所有自然数的公因数， c 是最小质数与最小合数的和， d 是偶数中质数的平方，这个密码是 _____。

10. (2分) 《中华人民共和国国旗法》规定，国旗长和高的比是 $3:2$ ，通用尺度为五种。其中的一种尺寸，长是 1.92 米，高是 _____ 米。

二. 判断题 (满分 10 分, 每小题 2 分)

11. (2分) 一个圆锥的体积是 36 立方厘米，与它等底等高的圆柱的体积是 12 立方厘米。

12. (2分) 李师傅种了 108 棵树苗，其中 100 棵存活，存活率是 100% 。 _____

13. (2分) 10 和 15 的最大公因数是 5 ，最小公倍数是 15 。 _____

14. (2分) 盒子里放着大小、质地相同的 4 个白球、 2 个红球和 1 个蓝球。任意摸出一个，摸出白球的可能性大。 _____

15. (2分) 今年小米和妈妈年龄的比是 $3:10$ ， 10 年后小米和妈妈的年龄比还是 $3:10$ 。 _____

三. 选择题 (满分 10 分, 每小题 2 分)

16. (2分) 密封的纸盒里有 60 粒大小相同的珠子，每 15 粒是同一种颜色，为保证一次取出 3 粒颜色相同的珠子，至少要取出 () 粒。

- A. 6 B. 9 C. 12 D. 18

17. (2分) 某网购平台推出“6.18”优惠活动，妈妈想买某种品牌饮品，原价每盒 16 元。

甲店：七五折优惠；

乙店：买四送一；

丙店：每满 30 元立减 6 元。

妈妈打算买 10 盒这种饮品，在哪家店买最划算？ ()

- A. 甲店 B. 乙店 C. 丙店 D. 无法比较

18. (2分) 下面相关联的两个量中，成正比例关系的是 ()

- A. $10 - xy = 4$
B. 一个人的身高和他的年龄
C. 一个圆柱的体积一定，它的底面积和高
D.

行驶路程 / km	15	30	45	75
耗油量 / L	2	4	6	10

19. (2分) 糊一个长方体纸盒需要多少平方米的纸板，是求它的 ()

- A. 表面积 B. 棱长总和 C. 底面积 D. 体积

小升初分班

20. (2分) 纳米和米一样是长度单位, 1 毫米 = 1000000

纳米。如果将长 10 纳米的芯片画在图纸上, 量得其长度为 1 毫米, 这幅图的比例尺是()

- A. 1:10 B. 10:1 C. 1:100000 D. 100000:1

四. 计算题 (满分 22 分)

21. (8分) 脱式计算 (能简算的要简算)。

$$3.26 \times 125\% + 5.74 \times 1\frac{1}{4} - 1.25 \quad 9 + [0.8 \div (\frac{3}{4} - 0.25)] \quad (\frac{5}{18} - \frac{2}{9}) \div \frac{2}{3} \quad 4.05 - 2.83 - 0.17$$

22. (6分) 解方程。

$$2.4 \times \frac{3}{8} + 3x = 6 \quad 36 - \frac{2}{3}x = 18 \quad \frac{1}{4} : \frac{1}{8} = x : 10$$

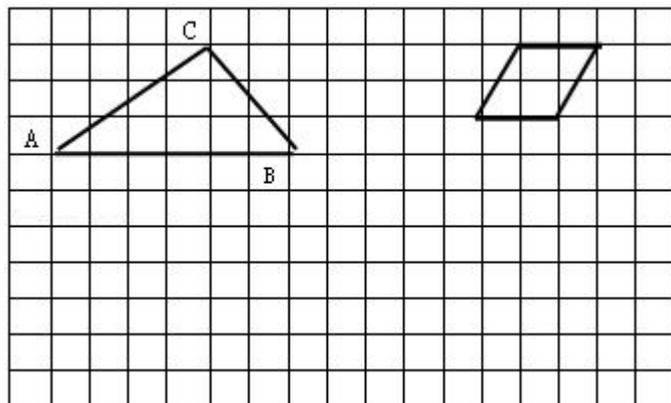
23. (8分) 直接写出得数。

$$\begin{array}{llll} 1.2 \times 40 = & \frac{1}{3} - \frac{1}{4} = & 5.4 \times \frac{2}{9} = & \frac{1}{5} \div 5 = \\ \frac{3}{8} \div \frac{3}{11} = & 40.7 - \frac{7}{10} = & 10 + 10\% = & \frac{5}{7} \div \frac{7}{5} = \end{array}$$

五. 操作题 (满分 6 分, 每小题 6 分)

24. (6分) 先将三角形绕 A 点顺时针旋转 90 度, 再向右平移 4 格。

按 2:1 的比画出平行四边形放大后的图形。



六. 解答题 (满分 32 分)

25. (4分) 一个没有盖的圆柱形铁皮水桶, 高是 23cm, 底面直径是 20cm, 做这个桶要用铁皮多少 cm^2 ? (得数保留整百平方厘米)

小升初分班

26. (4分) 配制火药的原料是火硝、硫磺和木炭, 这三种原料的质量比是15:2:3, 要配制火药 150 千克, 需要这三种原料各多少千克?

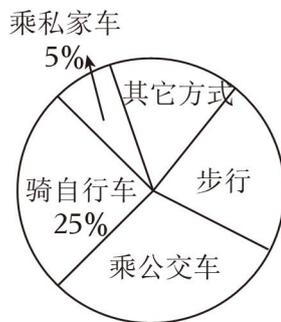
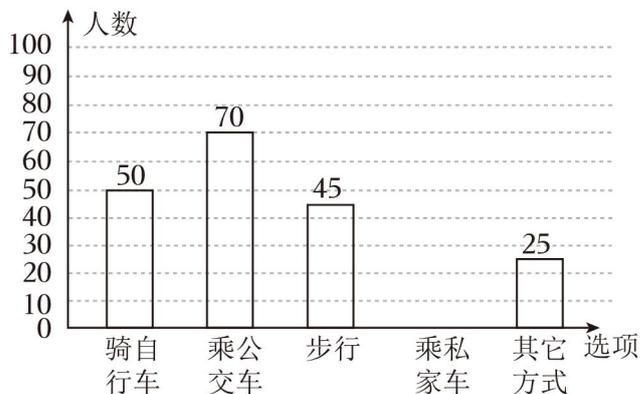
27. (4分) 孟县文化中心是一个集文化馆、图书馆、档案馆、广电中心、剧场等为一体的多功能社会文化事业项目。该建筑占地面积大约是 28400 平方米, 其中绿化面积大约是 11360 平方米。环保规定: 绿化覆盖率应达到 30% 以上。文化中心的绿化覆盖率达标吗?



28. (10分) 为减少环境污染, 国家提倡绿色出行。第一实验中学为了解全校学生的交通方式, 对该校部分学生进行了随机调查, 按“骑自行车”、“乘公交车”、“步行”、“乘私家车”、“其他方式”设置选项, 要求被调查的所有学生从中选一项。

根据提供的信息, 解答下列问题。

- (1) 本次调查的人数共 _____ 人。
- (2) 把条形统计图补充完整。
- (3) 若该校共有 3000 人, 则全校步行的学生大约有 _____ 人。
- (4) 骑自行车出行的人数比其他方式出行的人数多 _____ %。

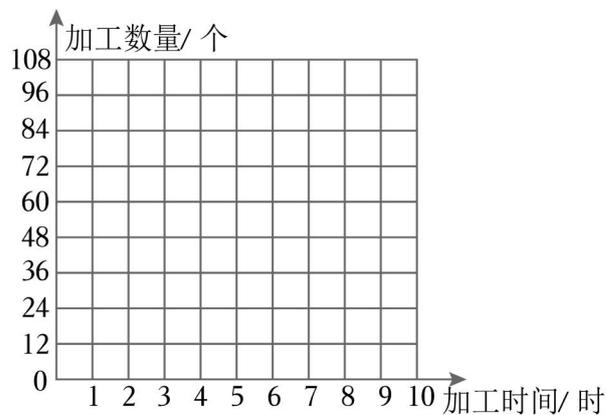


小升初分班

29. (10分) 张师傅加工一批玩具时, 加工时间与数量的变化情况如下表。

加工时间 / 时	0	1	2	3	4	5	...
加工数量 / 个	0	12	24	36	48	60	...

- (1) 加工玩具的数量与时间成正比例关系吗? 为什么?
(2) 根据表中数据, 在如图中描出加工时间和加工数量所对应的点, 再把这些点依次连起来。



- (3) 加工 108 个玩具需要 _____ 小时, 6.5 小时可以加工 _____ 个玩具。

学校: _____ 姓名: _____ 班级: _____ 考号: _____

装 内 线 订 装 内