

一、下面每题都有四个选项，其中只有一个是正确的，请将正确选项的字母填在括号里。
(共 20 分)

1. 下面直线上的 4 个点，表示“-2.5”的是点()。



2. 下面的比，能和 $\frac{1}{3} : 2$ 组成比例的是()。

A. $2 : \frac{1}{3}$

B. $\frac{1}{3} : \frac{1}{2}$

C. $1 : 6$

D. $2 : 3$

3. 把下面 7 张数字卡片放入纸袋，随意摸出一张。

1 2 1 3 1 1 3

下面描述正确的是()

A. 一定能摸出 1

B. 不可能摸出 2

C. 摸出 3 的可能性最小

D. 摸出 1 的可能性最大

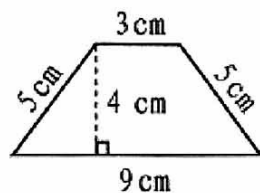
4. 计算右面梯形面积的正确列式是()。

A. $3 + 9 + 5 \times 2$

B. $(3 + 9) \times 4 \div 2$

C. $(3 + 9) \times 4$

D. $(3 + 9) \times 5 \div 2$



5. 在 $\frac{5}{4}$ 、0.38、 $\frac{3}{8}$ 和 40% 中，最小的数是()。

A. $\frac{5}{4}$

B. 0.38

C. $\frac{3}{8}$

D. 40%

6. 北京中轴线南起永定门，北至钟鼓楼，全长 7800m，画在图纸上的长度是 13cm。这张图纸的比例尺是()。

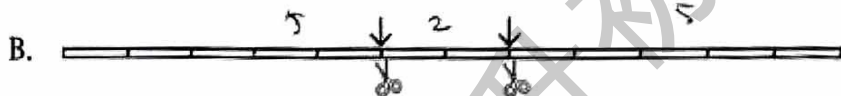
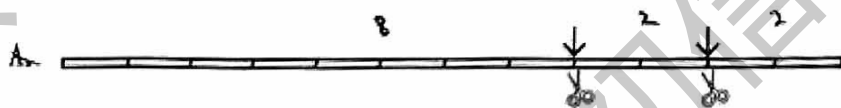
A. 600 : 1

B. 1 : 600

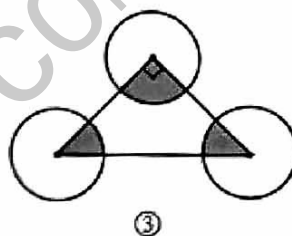
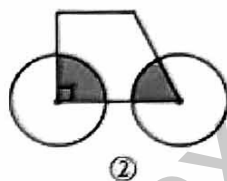
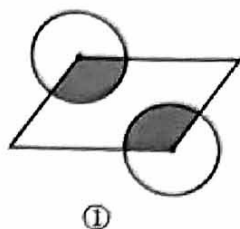
C. 60000 : 1

D. 1 : 60000

7. 把一根细木条按箭头所指的位置剪成 3 段(细木条中的每一份长度相等)。下面的剪法中，用剪后得到的 3 根细木条能围成等腰三角形的是()。



8. 下面三幅图中，所有圆的半径都相等，圆心分别是平行四边形、梯形和三角形的顶点。



比较三幅图中阴影部分的面积之和，描述正确的是（ ）。

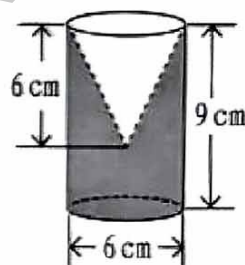
- A. 图①中阴影部分的面积之和最大 B. 图②中阴影部分的面积之和最大
C. 图③中阴影部分的面积之和最大 D. 三幅图中阴影部分的面积之和一样大
9. a 、 b 是两个非 0 自然数。 $a \div b$ 的计算结果有两种表达方式，如下所示。

第一种： $a \div b = 5 \cdots 3$

第二种： $a \div b = 5.25$

根据以上两种表达方式，可以推断出 $b =$ ()。

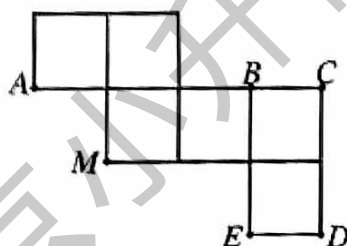
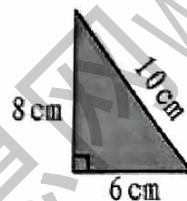
- A. 3 B. 4 C. 12 D. 20
10. 从一根圆柱形木料的顶部挖去一个圆锥，如右图所示。剩下木料的体积是原来圆柱形木料体积的 ()。



- A. $\frac{2}{9}$ B. $\frac{4}{9}$ C. $\frac{2}{3}$ D. $\frac{7}{9}$

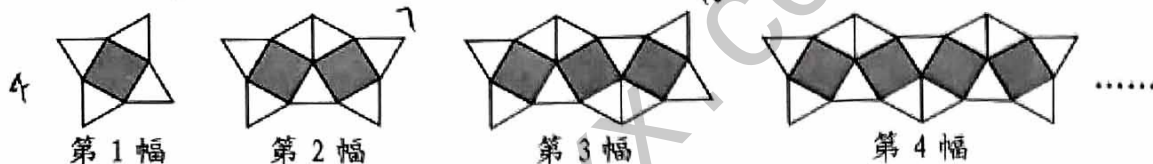
二、填空。(共 14 分)

1. 路跑是指在户外道路上进行的跑步活动，马拉松是路跑的赛事之一。2024 年全国路跑参赛规模为七百零四万八千六百人次。横线上的数写作 ()，改写成以“万”作单位的数是 () 万。
2. 方程 $8x - 1.6 = 3.2$ 的解是 $x =$ ()。
3. 右面是一个直角三角形，以长度是 8 cm 的直角边为轴旋转一周，得到一个圆锥。这个圆锥的底面直径是 () cm，高是 () cm。
4. 给一间教室的地面铺地砖，每块地砖的面积与所需地砖的数量成 () 比例关系。
5. 下图是一个正方体的展开图，把它还原成正方体时，与点 M 重合的点有两个，分别是点 () 和点 ()。





6. 用正方形和等边三角形按下面的方法摆图案。



按照这样的方法摆第6幅图案需要()个等边三角形, 摆第 n 幅图案需要()个等边三角形。

7. 读一读、填一填。

数学中有很多有趣的数, 哈沙德数就是其中之一。一个非0自然数, 如果各个数位上的数字之和是它的因数, 这个数就是哈沙德数。如18, 因为 $1 + 8 = 9$, 9是18的因数, 所以18是哈沙德数。而19不是哈沙德数, 因为 $1 + 9 = 10$, 10不是19的因数。

- (1) 今年是2025年, 2025()哈沙德数。(括号里填“是”或“不是”。)
- (2) 王丽发现: 10、20、30、40都是哈沙德数。她猜测: 个位上是0的数都是哈沙德数。但在继续举例验证的过程中, 她发现自己的猜测是错误的。请你在50~200中找到能验证王丽的猜测是错误的数, 它是()。(写出一个即可。)

我是这样想的:

三、脱式计算(能简算的可以简算)。(共24分)

1. $378 \div 21 \times 1.3$

2. $0.81 + 11.7 \div 4.5$

3. $13.6 + 3.02 + 6.4 + 1.98$

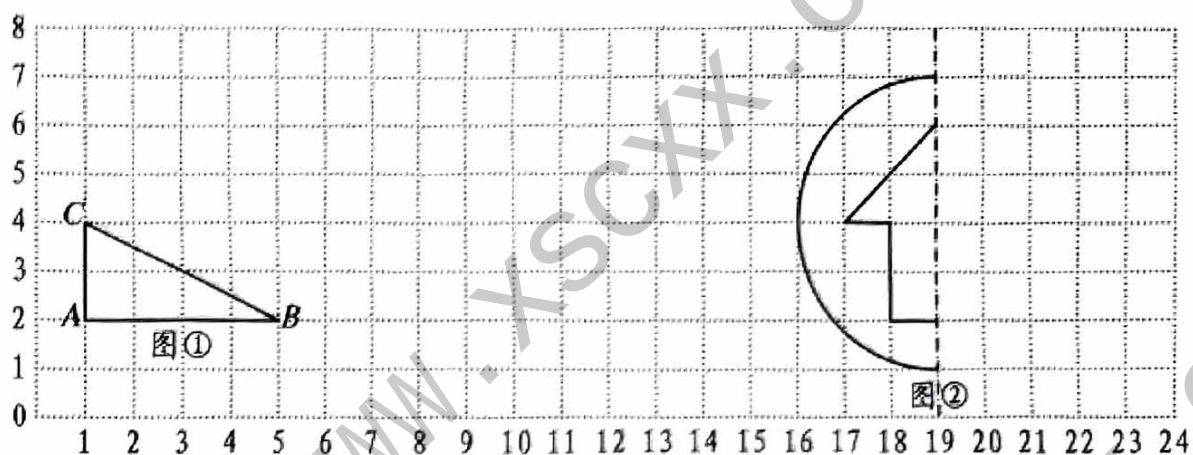
4. $(\frac{7}{9} + \frac{5}{12}) \times 36$

5. $(\frac{3}{8} \times 2.4 - \frac{3}{5}) \div \frac{6}{7}$

6. $2 \div [(\frac{3}{4} - \frac{1}{3}) \times \frac{8}{15}]$

四、按要求做。(共9分)

1. 填一填，画一画。



(1) 图①是三角形 ABC ，点 A 的位置用数对 $(1, 2)$ 表示，点 B 的位置用数对 $(\quad, \quad)$ 表示，点 C 的位置用数对 $(\quad, \quad)$ 表示。

(2) 把三角形 ABC 按 $2:1$ 放大，在方格纸上画出放大后的图形。

(3) 图②是一个轴对称图形的一半，根据给定的对称轴用圆规和直尺画出图形的另一半。

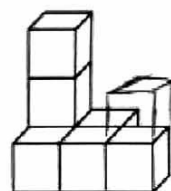
2. 用7个棱长1dm的正方体拼成一个几何体，按右图的方式摆放在桌面上。

(1) 这个几何体覆盖桌面的面积是 $(\quad) \text{dm}^2$ 。

(2) 在这个几何体上又添加了两个棱长1dm的正方体，得到一个新的几何体。

从新几何体的前面看到的图形如下，从上面看到的图形和原来一样。

在方格纸上画出从新几何体的上面和左面看到的图形。



五、解决问题。(共33分)

1.

节约用水 从我做起

按照国际公认的标准，一个国家或地区的年人均水资源量低于 500m^3 即为极度缺水。

北京市是极度缺水城市，年人均水资源量仅相当于国际极度缺水标准的 $\frac{3}{10}$ 。

北京市年人均水资源量是多少立方米？

装订线

注意
事项

1. 答题前, 请同学们在写清学校、班级、姓名、学号。
2. 本卷共3页, 答题时间为90分钟。
3. 老师不读题、不讲题。
4. 用蓝色或黑色钢笔、签字笔答卷, 画图可用铅笔。
5. 书写字迹要清楚, 卷面要整洁。

装订线

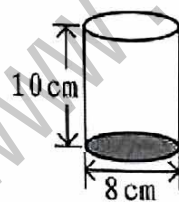
2. 正在规划建设潮白河国家森林公园是京冀首个跨界共建的国家森林公园, 一侧在北京通州, 另一侧在河北廊坊, 总面积约是 104km^2 。通州一侧与廊坊一侧公园的面积比是 $15:11$, 通州一侧的公园面积约是多少平方千米?

3. 张阿姨用原地慢跑的方式锻炼身体, 10分钟跑了1800步。照这样计算, 她每天原地慢跑45分钟, 每天共跑多少步?

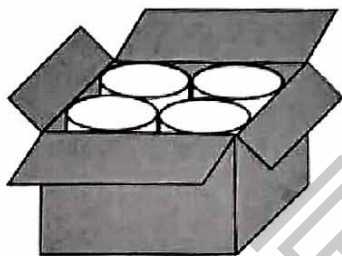
4. 某共享单车平台推出骑行月卡, 现在优惠打七五折出售。按优惠价购买一张月卡可以节省6.5元, 这张月卡的原价是多少元?

5. 王丽把工艺品进行收纳展示, 要购买一款圆柱形的展示桶, 如右图。

(1) 展示桶的下底面是彩色塑料板, 侧面和上底面是透明塑料板。制作这样一个展示桶需要透明塑料板多少平方厘米? (拼接处忽略不计。)



(2) 王丽买了4个这样的展示桶, 这4个展示桶恰好可以放在一个长方体纸箱中, 如下图。这个纸箱的容积是多少立方厘米?



6. 王叔叔驾驶的新能源汽车的电池容量为 60 千瓦时（电池容量指电池能够储存的电量）。

(1) 王叔叔驾驶汽车行驶了 156km，恰好用了电池容量的 40%。平均每千瓦时的电量行驶了多少千米？

(2) 王叔叔在充电站为汽车充电，收费标准及这次的充电信息如下。

收费标准		
充电时段	电费 元/千瓦时	服务费 元/千瓦时
7:00 ~ 10:00	0.66	0.3
13:00 ~ 17:00		
10:00 ~ 13:00	0.90	0.3
17:00 ~ 23:00		
23:00 ~ 次日 7:00	0.42	0.3

充电信息
充电时段: 13:00 ~ 17:00
充电量: 从电池容量的 20% 充到 95%

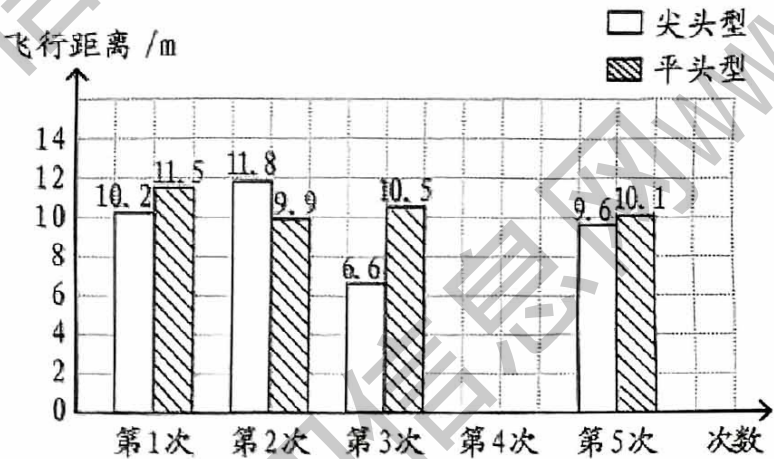
每千瓦时的充电费用 = 电费 + 服务费



王叔叔的充电账户余额为 46 元，够支付这次充电的费用吗？把解决问题的过程和结论写在下面。

7. 李明要参加班级举行的纸飞机飞行距离比赛，他用 A4 纸折出了尖头型和平头型纸飞机各一架，在室内各进行了 5 次飞行测试，并将每次的飞行距离记录如下。

第几次	尖头型纸飞机的飞行距离 /m	平头型纸飞机的飞行距离 /m
1	()	11.5 +1.5
2	11.8	9.9 -0.1
3	6.6	() +0.3
4	9.5	10
5	9.6	10.1 +0.1



- (1) 将上面的统计表和统计图补充完整。
- (2) 尖头型纸飞机第 () 次的飞行距离最远，是 () m。
- (3) 平头型纸飞机这 5 次的平均飞行距离是 () m。
- (4) 根据以上数据，请你给李明提出选择纸飞机的建议，并把理由写在横线上。
- 我建议李明选择 () 型纸飞机参加比赛。（括号里填“尖头”或“平头”。）

理由: _____