

六年级数学

注意事项

- 答题前请将学校、班级、姓名等填写清楚。
- 选择题答题，必须使用2B铅笔填涂，修改时用橡皮擦干净。
正确填涂：☒ 错误填涂：☒ ☒ ☒
- 必须在题号对应的答题区域内作答，超出答题区域书写无效。
- 本卷共3页，正反面作答，答题时间为80分钟。

缺考标记：☐

(贴条形码区)

学 校：_____

班 级：_____

姓 名：_____

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 ☐ 涂黑。（共 20 分）

1. $\frac{7}{9}$ 的倒数是（ ）。

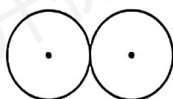
☐ A $\frac{2}{9}$

☐ B $\frac{7}{9}$

☐ C 1

☐ D $\frac{9}{7}$

2. 下面图形中，只有 2 条对称轴的是（ ）。



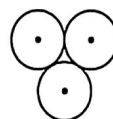
☐ A



☐ B



☐ C



☐ D

3. 下面 4 个进度条表示每日完成走步任务的情况（阴影表示已经完成的部分）。表示已经完成走步任务 70% 的是（ ）。



☐ A



☐ B



☐ C



☐ D

4. 在长是 12 cm，宽是 8 cm 的长方形内画一个最大的圆，这个圆的半径是（ ）cm。

☐ A 4

☐ B 6

☐ C 8

☐ D 12

5. 在 $\frac{3}{8}$ 、27.2%、 $\frac{3}{11}$ 和 0.273 中，最小的数是（ ）。

☐ A $\frac{3}{8}$

☐ B 27.2%

☐ C $\frac{3}{11}$

☐ D 0.273

6. 用无人机为一块田地施肥，甲无人机单独做，2 小时能完成；乙无人机单独做，3 小时能完成。如果两架无人机合作，（ ）小时可以完成。

☐ A $\frac{1}{5}$

☐ B $\frac{5}{6}$

☐ C 1.2

☐ D 2.5

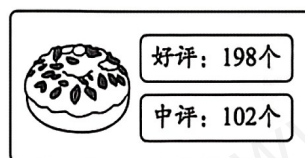
7. 某面包房对一款面包进行测评，参与测评的人均给出好评或中评的评价，如下图。正确计算这款面包好评率的列式是（ ）。

☐ A $\frac{198}{102} \times 100\%$

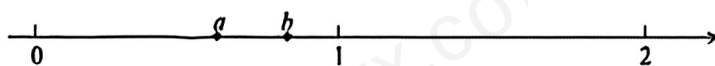
☐ B $\frac{102}{198} \times 100\%$

☐ C $\frac{102}{198+102} \times 100\%$

☐ D $\frac{198}{198+102} \times 100\%$

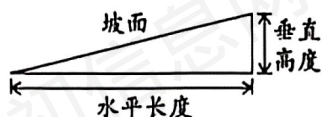


8. a 、 b 两个数在直线上的位置如下图。已知 $b \div a = c$ ，则 a 、 b 、 c 这三个数大小关系正确的是（ ）。



- ☐ A $b > a > c$ ☐ B $c > a > b$ ☐ C $b > c > a$ ☐ D $c > b > a$

9. 坡度指每段坡道的垂直高度与水平长度的比（如下图），比值越小，坡面越平缓。下表记录了 4 条坡道的数据。

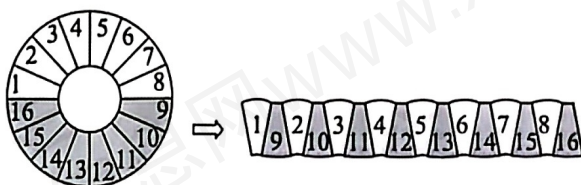


坡道	第一条	第二条	第三条	第四条
垂直高度/m	0.8	0.6	0.5	0.6
水平长度/m	8	10.8	8	4.8

这 4 条坡道中，坡面最平缓的是第（ ）条。

- ☐ A 一 ☐ B 二 ☐ C 三 ☐ D 四

10. 李明用硬纸剪了一个外圆半径为 6 cm，内圆半径为 2 cm 的圆环，然后按照研究圆面积的方法，把圆环分成 16 等份。剪开后，用这些近似的等腰梯形小纸片拼成一个近似的平行四边形，如下图。

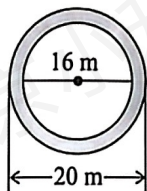


这个近似的平行四边形的周长是（ ）cm。

- ☐ A 45.68 ☐ B 50.24 ☐ C 58.24 ☐ D 62.24

二、填空。（共 12 分）

- $(\quad) \div 15 = \frac{4}{5} = 24 : (\quad)$
- 把一个半径为 7 cm 的圆形纸片平均分成 6 个扇形。每个扇形的半径是（ ）cm，圆心角是（ ）°。
- 如右图，绘画中用“站七坐五盘三半”描绘人体三种姿态下的高度与头长的关系。图中“坐”与“盘”高度的最简单的整数比是（ ）：（ ）。
- 公园有一条圆环形石子路，平面示意图如下（阴影部分为石子路）。这条圆环形石子路的占地面积是（ ） m^2 。



- 一款加热器 11 月初的价格比 10 月初上涨了 10%，12 月初又比 11 月初回落了 20%。这款加热器 12 月初的价格是 10 月初的（ ）%。

6. 古代数学名著《九章算术》中有一道“蒲^{guōn}莞并生”的数学问题，题目如下。

今有蒲生一日，长三尺；莞生一日，长一尺。蒲生日自半，莞生日自倍。问几何日而长等？
意思是：蒲草第1天长出了3尺，莞草第1天长出了1尺。之后蒲草每天长出的长度是前一天长出长度的一半，莞草每天长出的长度是前一天长出长度的2倍，问经过多少天蒲草和莞草的长度相等。

假设蒲草和莞草的初始长度为0，根据题中信息，到第三天结束时，蒲草的长度是（ ）尺，它的长度是莞草长度的 $\left(\frac{\quad}{\quad}\right)$ 。

三、脱式计算。（能简算的可以简算）（共18分）

1. $\frac{11}{24} \times \frac{4}{7} \div \frac{5}{6}$

2. $\frac{9}{10} \div \frac{9}{8} - \frac{1}{3}$

3. $\frac{11}{13} \times \frac{4}{9} + \frac{5}{9} \times \frac{11}{13}$

4. $\left(\frac{3}{4} - \frac{13}{18}\right) \times 36$

5. $\frac{7}{30} \div \left(2.4 \times \frac{7}{24} - \frac{2}{5}\right)$

6. $\frac{10}{21} \div \left[\left(\frac{5}{6} + \frac{1}{12}\right) \times \frac{8}{11}\right]$

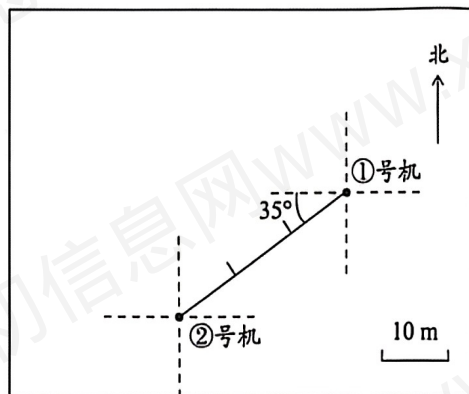
四、按要求做。（共8分）

1. 航模小组用3架航模飞机进行模拟飞行，它们的位置如右图。

(1) ②号机在①号机的（ ）偏（ ）（ ）°方向上，距离是（ ）m。

(2) ③号机在②号机的北偏西20°方向上，距离是20m。

根据描述，在图中用“•”标出③号机的位置。



2. 图1 正方形中的空白部分是四个半径为 4 cm、圆心角为 90° 的扇形。

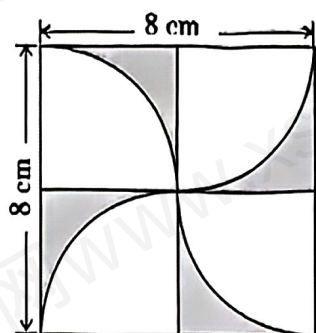


图1

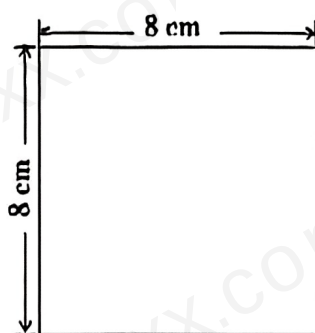


图2

(1) 图1 中阴影部分的面积是 () cm^2 。

(2) 用圆规和直尺在图2 的正方形中设计图案并涂上阴影，使两幅图中阴影部分的面积相等。

五、解决问题。(共 32 分)

1. “二八酱”是北京特色调味酱，它是用 2 份芝麻酱和 8 份花生酱调配而成的。要调制 30 kg 的“二八酱”，需要芝麻酱和花生酱各多少千克？

2. “2025 世界人形机器人运动会”在国家速滑馆召开。跑步比赛中，机器人跑步赛道的宽度和人类的有所不同，人类跑步赛道的宽度约是 120 cm，机器人跑步赛道的宽度约多少厘米？

机器人跑步赛道的宽度比
人类跑步赛道的宽度多 $\frac{3}{4}$ 。



3. 神舟二十号飞船与空间站组合体完成交会对接用时 6.5 小时，神舟二十一号飞船与空间站组合体完成交会对接用时约 3.5 小时，比神舟二十号完成交会对接用时缩短了百分之多少？

六年级数学

注意事项

- 答题前请将学校、班级、姓名等填写清楚。
- 选择题答题，必须使用2B铅笔填涂，修改时用橡皮擦干净。
正确填涂：☒ 错误填涂：☐ ☐ ☐ ☐
- 必须在题号对应的答题区域内作答，超出答题区域书写无效。
- 本卷共3页，正反面作答，答题时间为80分钟。

缺考标记：☐

(贴条形码区)

学 校：_____

班 级：_____

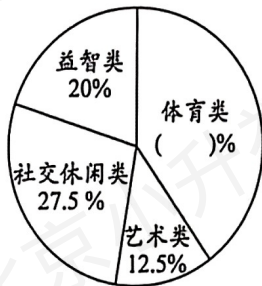
姓 名：_____

4. 李阿姨在旅行社订购了一款旅行产品，缴纳了全部费用。后因故不能出行，她在出行前 5 天办理产品退订，旅行社按照产品退订的规定应收取 560 元的退订费（收取标准如下表）。旅行社从全部费用中扣除退订费后，退给李阿姨多少钱？

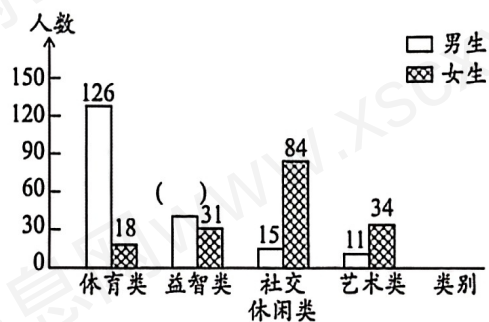
出行前	退订费占全部费用的百分比
出行前 6—4 日	20%
出行前 3—1 日	40%
出行当日	60%

5. 某校对六年级全体学生“课间一刻钟”最喜欢参加的活动进行了问卷调查。学校先对全体学生的问卷进行数据统计，然后又分男、女生进行整理，统计结果如下。

“课间一刻钟”学生最喜欢参加的活动统计图



“课间一刻钟”男、女生最喜欢参加的活动统计图



- 最喜欢参加益智类活动的人数占六年级学生总数的（ ）%，最喜欢参加艺术类活动的学生一共有（ ）人。
- 将上面两幅统计图补充完整。
- 根据调查结果，在正确说法后面的括号里画“√”，在错误说法后面的括号里画“×”。

说法 1：把“课间一刻钟”最喜欢参加的活动类别按人数从多到少排列是：

体育类 > 社交休闲类 > 艺术类 > 益智类 ()

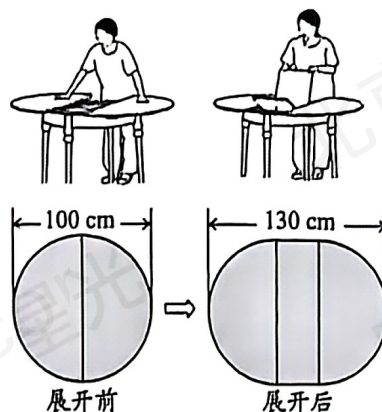
说法 2：男生更喜欢参加体育类活动，女生更喜欢参加社交休闲类活动。 ()

6. 一款圆形伸缩餐桌，桌面拉开后可将隐藏的长方形桌板翻出。

餐桌展开前和展开后桌面的形状、尺寸如右图。（计算时 π 取 3。）

(1) 沿着餐桌桌面的边缘，每 60 cm 为一个就餐位置。

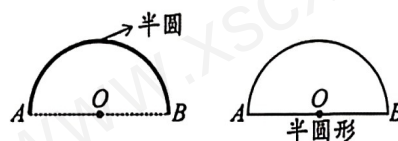
餐桌展开后可坐多少人？



(2) 销售这款餐桌时的宣传语是：“一拉一翻，餐桌面积能增加 35% 以上”。请说明这款餐桌展开后的面积是否能增加 35% 以上。

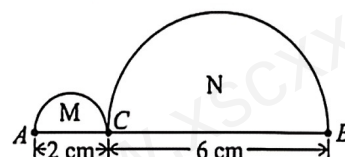
7. 读一读、填一填。（计算时 π 取 3。）

如右图，在圆上，圆的任意一条直径的两个端点把圆分成两条弧，每一条弧称为半圆；半圆与连接它的两个端点的直径围成的图形称为半圆形。



(1) 已知线段 AB 长为 8 cm，以 AB 为直径的半圆的长度是 () cm。

(2) 如右图，点 C 在线段 AB 上，以 AC 为直径的半圆形记作 M ，以 CB 为直径的半圆形记作 N 。则 N 的面积是 M 的 () 倍。



(3) 已知线段 $AB = 120$ 。如下图所示，把 AB 平均分成若干条线段，以每一条线段为直径画出半圆。



计算每幅图中所有半圆的长度之和（记为 C ）以及所有半圆形的面积之和（记为 S ），得到下表。

将线段 AB 平均分的段数	2	3	4	5	6	8	10	...
C	180	180	180	180	180	180	180	...
S	2700	1800	1350	1080	900	675	540	...

当 $S=360$ 时， $C = ()$ ，此时线段 AB 被平均分成的段数是 ()。

小学 2025—2026 学年第一学期期末试卷

六年级数学（计算下面各题）

班级 _____ 姓名 _____ 学号 _____ 成绩 _____

$$27 + 22 =$$

$$\frac{7}{10} - \frac{2}{5} =$$

$$1 \times \frac{2}{19} =$$

$$75 - 14 =$$

$$1 - \frac{6}{11} =$$

$$\frac{3}{7} \div \frac{3}{5} =$$

$$23 + 58 =$$

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{3} =$$

$$4.2 \times \frac{5}{6} =$$

$$13 \times 60 =$$

$$\frac{8}{15} + \frac{7}{15} =$$

$$\frac{8}{15} \div \frac{2}{3} =$$

$$65 \div 5 =$$

$$\frac{2}{7} \times \frac{3}{5} =$$

$$\frac{6}{13} \div 1 =$$

$$4.5 - 2.1 =$$

$$1 \div \frac{7}{8} =$$

$$20 \div \frac{4}{5} =$$

$$3.6 + 4.7 =$$

$$\frac{7}{12} \div \frac{7}{12} =$$

$$\frac{3}{4} \times \frac{4}{9} =$$

$$0.5 \times 0.7 =$$

$$\frac{1}{6} \times \frac{2}{3} =$$

$$\frac{3}{5} = (\quad) \%$$

$$5.6 \div 0.8 =$$

$$\frac{7}{18} \times 0 =$$

$$\frac{13}{20} = (\quad) \%$$

$$3.69 \div 3 =$$

$$\frac{8}{11} \div \frac{4}{11} =$$

$$75\% = \frac{(\quad)}{(\quad)}$$

$$4.7 \times 10 =$$

$$\frac{4}{15} \times \frac{5}{8} =$$

$$38\% = \frac{(\quad)}{(\quad)}$$

$$3 \div 5 =$$

$$\frac{7}{9} \times 36 =$$

$$160\% = (\quad) (\text{填小数})$$

$$\frac{1}{9} + \frac{4}{9} =$$

$$\frac{9}{14} \div 3 =$$

$$42.5\% = (\quad) (\text{填小数})$$

$$\frac{4}{13} - \frac{2}{13} =$$