

2022-2023 学年度第一学期六年级数学学科期末试卷

(考试时间 90 分钟)

学校_____ 六年级_____班 姓名_____ 学号_____

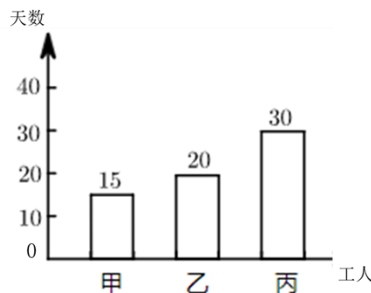
一	二	三	四	五	六	成绩

一、直接写出下面各题的得数。

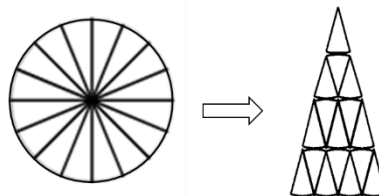
- ① $\frac{1}{2} - \frac{1}{3} =$ ② $\frac{1}{3} + \frac{3}{5} =$ ③ $\frac{4}{9} \div \frac{2}{3} =$ ④ $\frac{7}{9} \times \frac{3}{7} =$
- ⑤ $15 \times \frac{2}{3} =$ ⑥ $0.25 \div \frac{1}{4} =$ ⑦ $\frac{3}{4} - \frac{2}{5} =$ ⑧ $2.1 \div \frac{3}{7} =$
- ⑨ $0 \times (\frac{3}{4} + \frac{1}{8}) =$ ⑩ $\frac{8}{7} \times \frac{7}{8} \times 6 =$

二、填空。

- (1) $\frac{11}{15}$ 时 = () 分 $\frac{23}{50}$ 千克 = () 克
- (2) $\frac{2}{5} = \frac{()}{25} = 12 \div () = () : 15 = () \%$
- (3) 一只挂钟的分针长 15cm, 经过 30 分钟后, 分针的尖端所走的路程是 () cm。
- (4) 右图是甲、乙、丙三个工人单独完成某项工程天数的统计图。如果三人合作 () 天能完成这项工程。

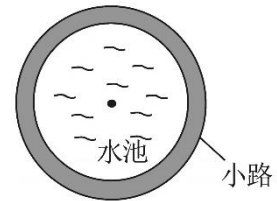


- (5) 圆面积公式的推导有不同的方法。王明把一个圆平均分成 16 份, 得到 16 个大小相等的扇形, 再把这些小扇形拼成一个近似的三角形 (如下图)。如果这个圆的半径用 r 表示, 那么右面三角形的底可以表示为 (), 高可以表示成 (), 则三角形的面积是 (), 由此得到圆的面积。



(6) 中国农历中的“冬至”是北半球各地一年中白昼最短的一天，并且越往北白昼越短。就北京地区来说，冬至这天白昼与黑夜时间的比约为3:5。这一天北京地区的黑夜约是()小时。

(7) 在一个半径为6米的圆形水池周围，有一条宽1米的环形小路。这条小路的面积是()平方米。

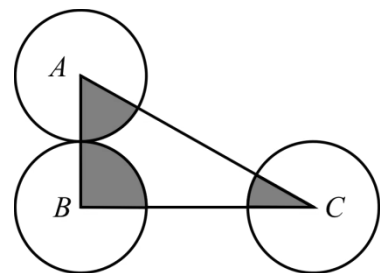


(8) 《九章算术》是世界上叙述分数最早的著作，该书介绍分数除法时采用了先将两个分数通分，再将分子相除的方法，具体如下：

$$\frac{4}{5} \div \frac{2}{15} = \frac{12}{15} \div \frac{2}{15} = 12 \div 2 = 6 \qquad \frac{3}{4} \div \frac{2}{5} = \frac{15}{20} \div \frac{8}{20} = 15 \div 8 = \frac{15}{8}$$

请用这样的方法计算 $\frac{2}{3} \div \frac{1}{4} = \frac{(\quad)}{(\quad)} \div \frac{(\quad)}{(\quad)} = (\quad) \div (\quad) = \frac{(\quad)}{(\quad)}$ 。

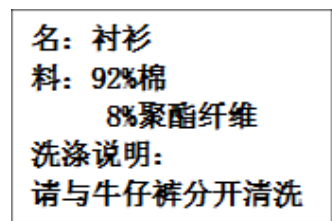
(9) 如图，直角三角形ABC的三条边长分别为6cm、8cm、10cm，三个顶点A、B、C分别是三个半径相等的圆的圆心，阴影部分的面积是() cm²。



三、选择正确答案的序号填在括号里。

(1) 一件衬衫的标签(如右图)，下面四位同学的说法中，正确的是()。

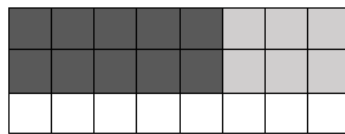
- A. 这件衬衫的面料含棉100%。
- B. 这件衬衫的面料中有92克棉。
- C. 这件衬衫的面料中棉的质量数占聚酯纤维的92%。
- D. 这件衬衫面料中棉的质量数占整件衬衫面料的92%。



(2) 因为 $3 \times \frac{1}{3} = 1$, 所以 ()。

- A. $\frac{1}{3}$ 和 3 互为倒数 B. $\frac{1}{3}$ 是倒数 C. 3 和 $\frac{1}{3}$ 都是倒数 D. 3 是倒数

(3) 根据右图列出的正确算式是 ()。

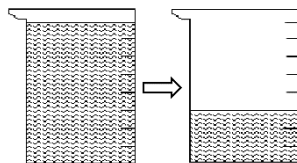


- A. $\frac{1}{3} \times \frac{5}{8}$ B. $\frac{2}{3} \times \frac{3}{8}$ C. $\frac{2}{3} \times \frac{5}{8}$ D. $\frac{3}{5} \times \frac{4}{7}$

(4) 北京 11 月份的气温变化莫测, 小兰想知道北京 2022 年 11 月份整月的气温变化趋势, 她需要收集的数据是 ()。

- A. 2022 年各季度平均气温 B. 2022 年 11 月每天的平均气温
C. 2022 年各月平均气温 D. 2022 年 11 月 1 日各时刻的气温

(5) 杯中原来有 800 毫升水, 小明将杯中的水倒出一些 (如下图), 从杯中倒出了多少毫升水? 正确的列式是 ()。

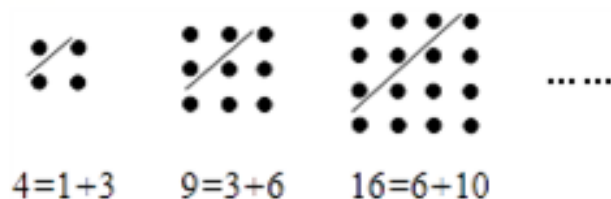


- A. $800 \times \frac{3}{5}$ B. $800 \times \frac{3}{8}$ C. $800 \times (1 - \frac{3}{8})$ D. $800 - 800 \times \frac{3}{5}$

(6) 小明准备到食品店买直径为 10 厘米的圆形夹心饼, 因为这种规格的饼卖完了, 营业员给他换了两块直径分别是 4 厘米和 6 厘米而且品质、厚度都相同的饼。请问小明 ()。

- A. 赚了 B. 亏了 C. 不赚不亏 D. 无法判断

(7) 古希腊著名的毕达哥拉斯学派把 1、3、6、10... 这样的数称为“三角形数”, 而把 1、4、9、16... 这样的数称为“正方形数”, 从图中可以发现, 任何一个大于 1 的“正方形数”都可以看作两个相邻“三角形数”之和。下列等式中, 符合这一规律的是 ()。

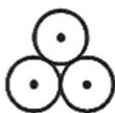


- A. $13 = 3 + 10$ B. $25 = 9 + 16$ C. $36 = 15 + 21$ D. $49 = 18 + 31$

(8) 下面图形中，对称轴最多的是 ()。



A



B



C



D

四、下面各题怎样简便就怎样算。

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

(2) $6 - \frac{4}{13} - \frac{9}{13}$

(3) $\frac{7}{15} \times \frac{1}{9} + \frac{8}{15} \div 9$

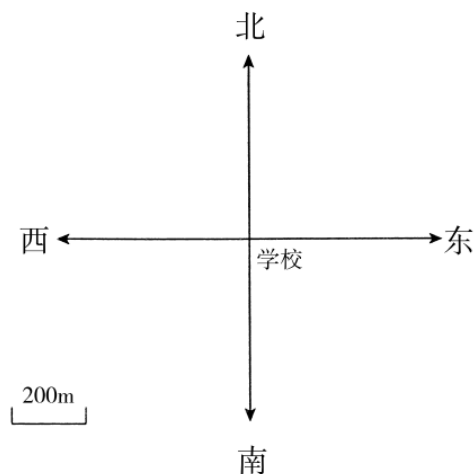
(4) $[\frac{1}{2} - (\frac{3}{4} - \frac{3}{5})] \div \frac{7}{9}$

五、按要求完成下面各题。

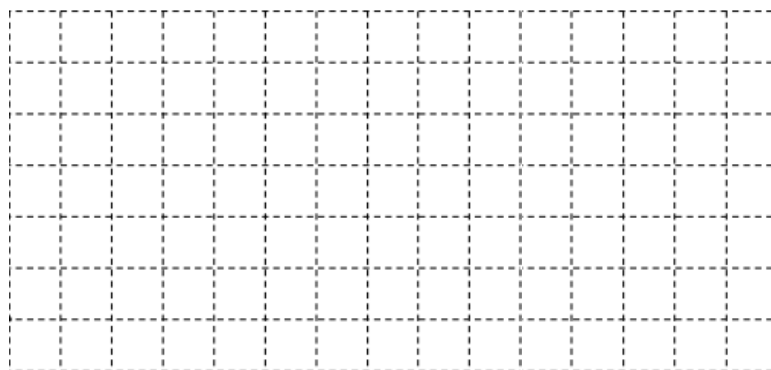
(1) 根据下面的描述画图。

①书店在学校西偏北 30° 的方向上，距离是 400 米。

②邮局在学校北偏东 45° 的方向上，距离是 600 米。

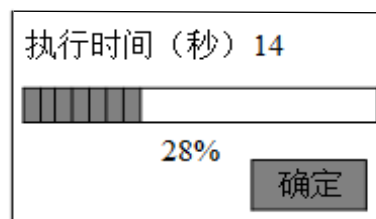


- (2) 孟子曰：“不以规矩不能成方圆”。“规”就是圆规，是用来画圆的工具；“矩”很像现在的直角尺，是用来画方形的工具。请你以圆规和三角板为工具，在下面方格纸上设计一个由圆和正方形组成的轴对称图形，并画出这个图形的一条对称轴。



六、解决问题。

- (1) 下图是一款软件安装进度显示，按这样的速度，安装完这款软件共需要多长时间？



- (2) 国家课程标准要求小学生五、六年级语文课外阅读总量应不少于 100 万字。六（2）班黄琛同学的课外阅读量比国家要求的最低标准多 40%，黄琛同学的课外阅读量约为多少万字？

- (3) 世界最大的“射电望远镜”建在我国贵州省（下面左图），它被誉为“中国天眼”。它就像一口巨大的碗，碗口直径 500 米，下面右图是建设初期“碗口”的轮廓，在碗口上走一圈大约需要多少千米？

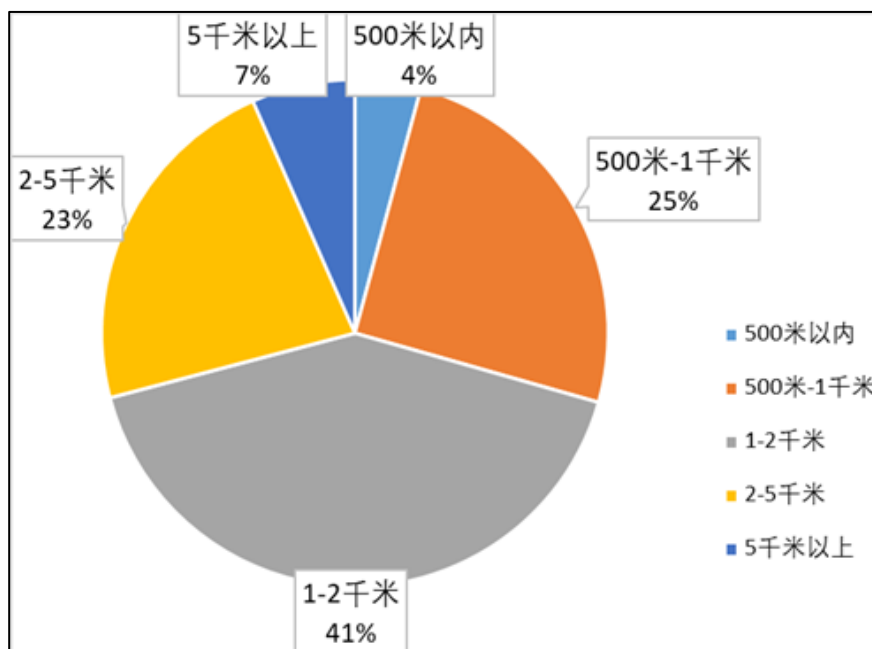


- (4) 2019 年是中华人民共和国 70 周年华诞，祖国在各个方面都取得了巨大成就。新建成的北京大兴国际机场就是其中之一，它有三大亮点：创新、智慧、绿色。北京大兴国际机场的占地总面积约是 2700 公顷，比北京首都国际机场大 $\frac{4}{5}$ 。北京首都国际机场占地总面积约是多少公顷？

- (5) 李浩的书包重 6 千克，体重 35 千克。阅读下面材料请你说明，李浩的书包超重吗？为什么？

儿童的负重最好不要超过体重的 $\frac{3}{20}$ ，如果长期背负过重物体会导致腰痛及背痛，严重的甚至会妨碍骨骼成长。

(6) 共享经济的热潮下，共享单车进入稳步发展阶段。随着今年碳中和、碳达峰等倡议的提出，共享单车仍是共享出行领域发展的主要风口。下面是 2021 年中国共享单车用户单次使用共享单车行驶距离统计图：



①从图中可以看出，单次行驶距离使用率最低的路程是（ ），单次行驶距离使用率最高的路程是（ ）。

②2021年北京地区使用共享单车约为11.8亿人次，其中单次行驶1-2千米的约为多少亿人次？