

2025~2026 学年度第一学期小学数学六年级试卷
(建议考试时间 90 分钟)

一	二	三	四	五	六	成绩

一、填空。

(1) $\frac{3}{10} = (15) \div 50 = () : () = ()$ 【填小数】

(2) 根据下图，列出乘法算式并计算 ()。



(3) 2025 年 6 月 12 日，中国自主研发的 CR450 复兴号以 450 千米的时速刷新世界纪录。按照这个速度计算， $\frac{1}{5}$ 小时可以行驶 () 千米。

(4) 依据《中小学生书包卫生要求》推荐，小学生背负的书包重量(含物品)不超过学生体重的 10%。小明是一名六年级学生，他的体重是 45 千克，按照这个要求，他背负的书包重量应在 () 千克以内。

(5) 据北京市气象台发布的全市降水量统计，2025 年 1 月 1 日至 8 月 28 日，北京累计降水量约为 800 毫米，比去年同期偏多 10%。去年同期累计降水量与今年累计降水量的比是 ()。

(6) 某住宅小区规划的住宅户数与小客车停车位数的比为 1:0.8。这个小区共 350 户，实有小客车停车位 285 个，这个小区的小客车停车位数量 () 规划要求。【填“达到”或“未达到”】

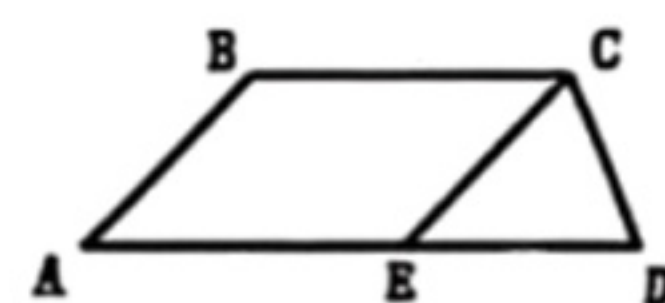
(7) 《九章算术》中记载“两”“斤”“钧”是中国古代重量单位。十六两为一斤，三十斤为一钧。那么，一两是 $\frac{1}{160}$ 钧的 ()。

(8) 如左下图，这个架设在灯杆上的圆形停机坪，为厦门市公安局交警支队无人机执勤时的“专属停机位”。它的直径是 1 米，它的面积约是 () 平方米。【 π 值取 3】



(9) 如右上图，花窗的边是由 5 个直径都是 4 分米的半圆组成的。这个花窗的周长约是 () 分米。【 π 值取 3】

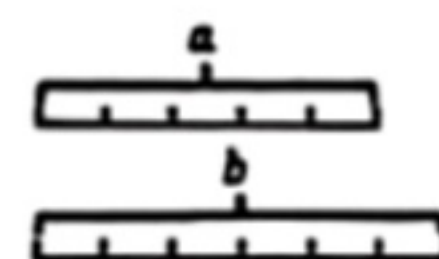
(10) 如右图，把梯形 ABCD 分割成平行四边形 ABCE 和三角形 ECD，已知 BC 的长是 AD 的 $\frac{4}{7}$ ，梯形 ABCD 的面积是 33 平方厘米。平行四边形 ABCE 的面积是 () 平方厘米。



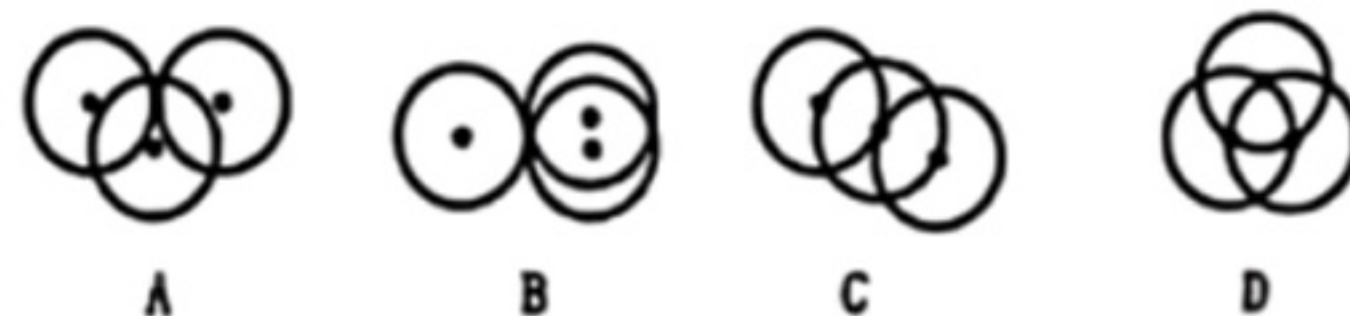
二、选择，将正确选项对应的字母填在括号里。

(11) 对图中 a 和 b 的关系描述错误的是 ()。

- A. a 与 b 的比是 5:6 B. a 比 b 少 $\frac{1}{6}$
C. b 比 a 多 $\frac{1}{6}$ D. b 比 a 多 $\frac{1}{5}$



(12) 下面图形是由三个大小相同的圆组成的，对称轴条数最多的是 ()。



(13) 已知 $\frac{2}{5} \times a = b + \frac{3}{2} = c + \frac{3}{4}$ 并且 a、b、c 都不等于 0，那么 ()。

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

- (14) 川藏铁路是继青藏铁路之后的第二条进藏“天路”，其中雅安至林芝段建设难度最大，全长约 1000 千米。该路段桥梁和隧道约占全长的 96%，且桥梁与隧道的长度比约为 7:1，按这样计算，桥梁约占该路段全长的（ ）。



- A. 70% B. 84% C. 87.5% D. 91.1%
- (15) 某地的旅游价格，8 月份比 7 月份上涨了 20%，9 月份又比 8 月份下降了 25%。9 月份的价格与 7 月份相比，价格下降了（ ）。
- A. 5% B. 10% C. 22.5% D. 25%
- (16) 如下图，《九章算术》中把圆环内圆周长称为“中周”，圆环外圆的周长称为“外周”，两个圆之间的宽度称为“径”。并给出了一种求圆环面积的计算方法：“中、外周而半之，以径乘之”，下面说法正确的是（ ）。



- ① 把圆环转化成梯形，梯形的上底是内圆的周长，下底是外圆的周长，高就是内圆半径与外圆半径的差。
- ② “中、外周而半之，以径乘之”是用计算梯形面积的一种方法：(上底+下底)÷2×高，计算出圆环面积的。
- ③ 可以把图中的梯形进一步转化成一个长方形，如果宽还是内圆与外圆半径的差，那么长方形的长是内圆与外圆周长的平均数。
- A. ① B. ①② C. ②③ D. ①②③

- (17) 一项绿化工程，总面积 3 公顷。如果甲队单独做，15 天能完成；如果乙队单独做，12 天能完成。如果甲乙两队合作，多少天能完成这项绿化工程？下面列式正确的是（ ）。

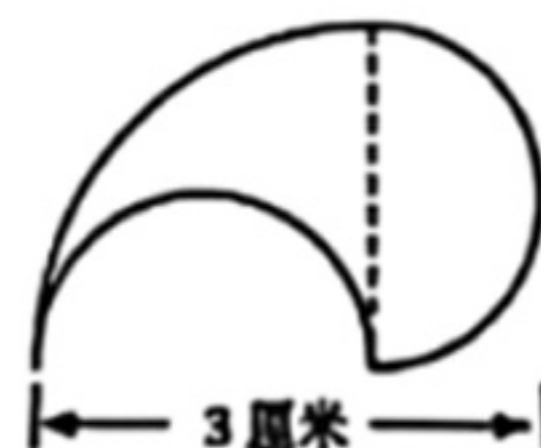
- A. $3 \div (15+12)$ B. $3 \div (\frac{1}{12} + \frac{1}{15})$
- C. $\frac{1}{2} \div \frac{1}{15} + \frac{1}{2} \div \frac{1}{12}$ D. $1 \div (\frac{1}{15} + \frac{1}{12})$

- (18) 数量关系不能用 $\frac{4}{5}x - \frac{2}{3}x = 20$ 表达的是（ ）。

- A. 公园里有一条长方形的甬道，长 x 米，宽 $\frac{2}{3}$ 米。如果宽增加到 $\frac{4}{5}$ 米，面积则增加 20 平方米。
- B. 三个同学跳绳，小明跳了 x 个，小强跳的个数是小明的 $\frac{4}{5}$ ，小亮跳的个数是小明的 $\frac{2}{3}$ ，小亮比小强少跳了 20 个。
- C. 商店售卖 x 件服装，第一周卖了全部的 $\frac{4}{5}$ ，第二周卖了余下的 $\frac{2}{3}$ ，第一周比第二周多卖了 20 件。
- D. 从 A 地到 B 地，有甲、乙、丙三条路，甲条路长 x 千米，乙比甲长 $\frac{4}{5}$ ，丙比甲长 $\frac{2}{3}$ ，乙比丙长 20 千米。

- (19) 左下图的周长是（ ）厘米。

- A. 2.5π B. 3π C. 5.5π D. $3\pi + 2$



- (20) 右上图是由扇形和正方形组成的图形，图中扇形与正方形面积的比是（ ）。

- A. 4:3 B. $3\pi:8$ C. $3\pi:4$ D. $\pi:1$

三、计算下面各题。

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

(22) $\frac{1}{5} \times \frac{3}{8} + \frac{3}{4}$

(23) $\frac{2}{15} \times (\frac{1}{3} + \frac{1}{12})$

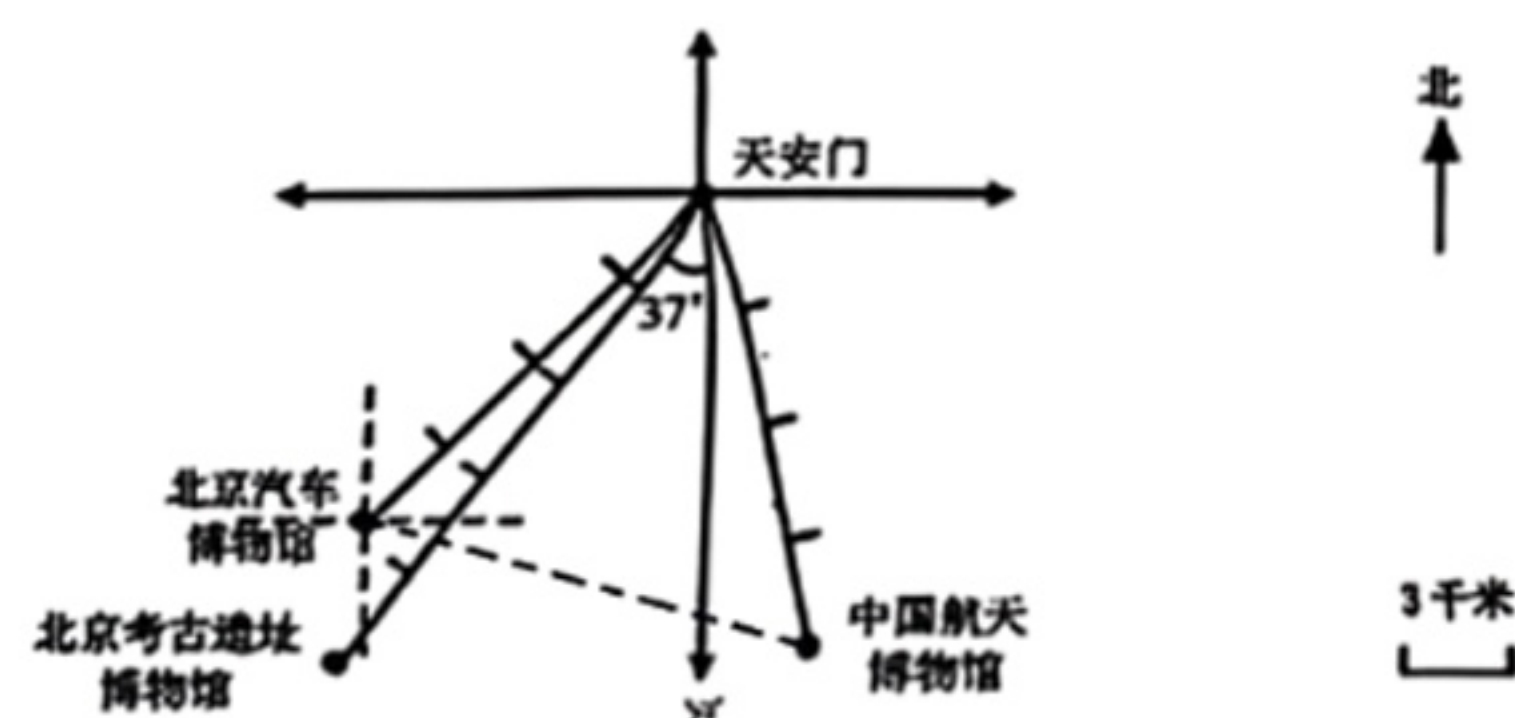
(24) $\frac{1}{2} \div (1 - \frac{6}{13})$

(25) $\frac{12}{17} \div \frac{6}{3} + \frac{5}{17} \times \frac{3}{8}$

(26) $(\frac{1}{3} + \frac{3}{2}) \div (\frac{3}{4} \times \frac{5}{8})$

四、测量并回答问题。

(27) 下面是丰台区内三个博物馆的位置图。



- ① 北京考古遗址博物馆在天安门南偏西 ()° () 千米处。
- ② 中国航天博物馆在北京汽车博物馆 () 偏 () ()° 方向上，两地距离大约是 () 千米。

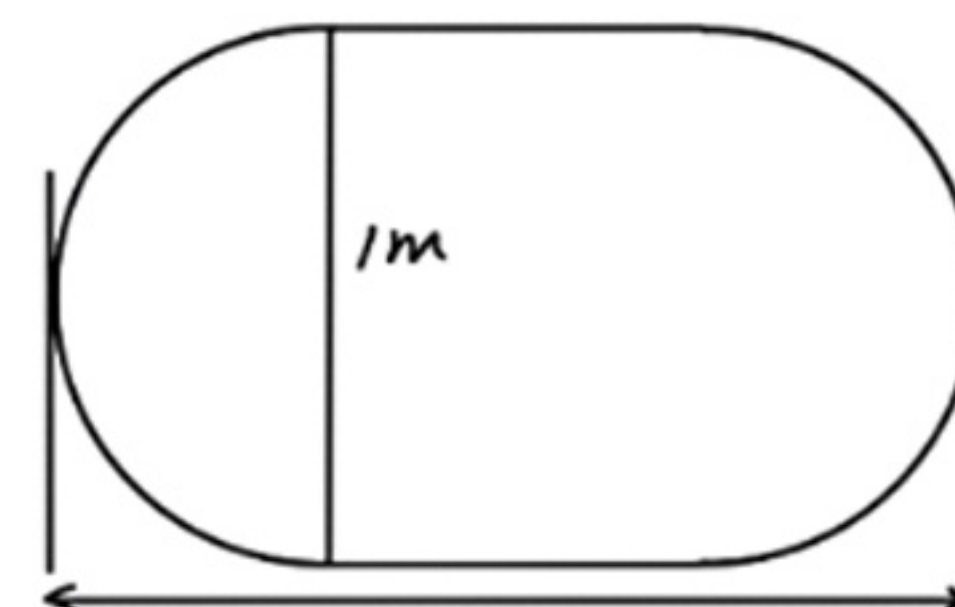
五、解决问题。

(28) 如图，北京“传统中轴线”北起钟鼓楼南到永定门，全长7.8千米。随着城市的发展“传统中轴线”分别向南北延伸。“南中轴线”从永定门向南延伸到南五环，全长约11.5千米，其中处于丰台区的约10千米。请你提出一个与百分数有关的问题并解答。



(29) 小明看一本书，第一天看了80页，第二天看了全书的 $\frac{1}{4}$ ，此时已看的页数与没看页数比正好是2:1，这本书一共有多少页？

(30) 一个观赏鱼池，从里面量的尺寸如下图所示，如果这个鱼池装满水，水面的面积约是多少平方米？【 π 值取3】



(31) 2024 年 5 月, 北京市出台了古树名木保护标准, 对古树周围围栏建造标准提出了要求: “围栏与树干(外侧)的距离不小于 3 米”。

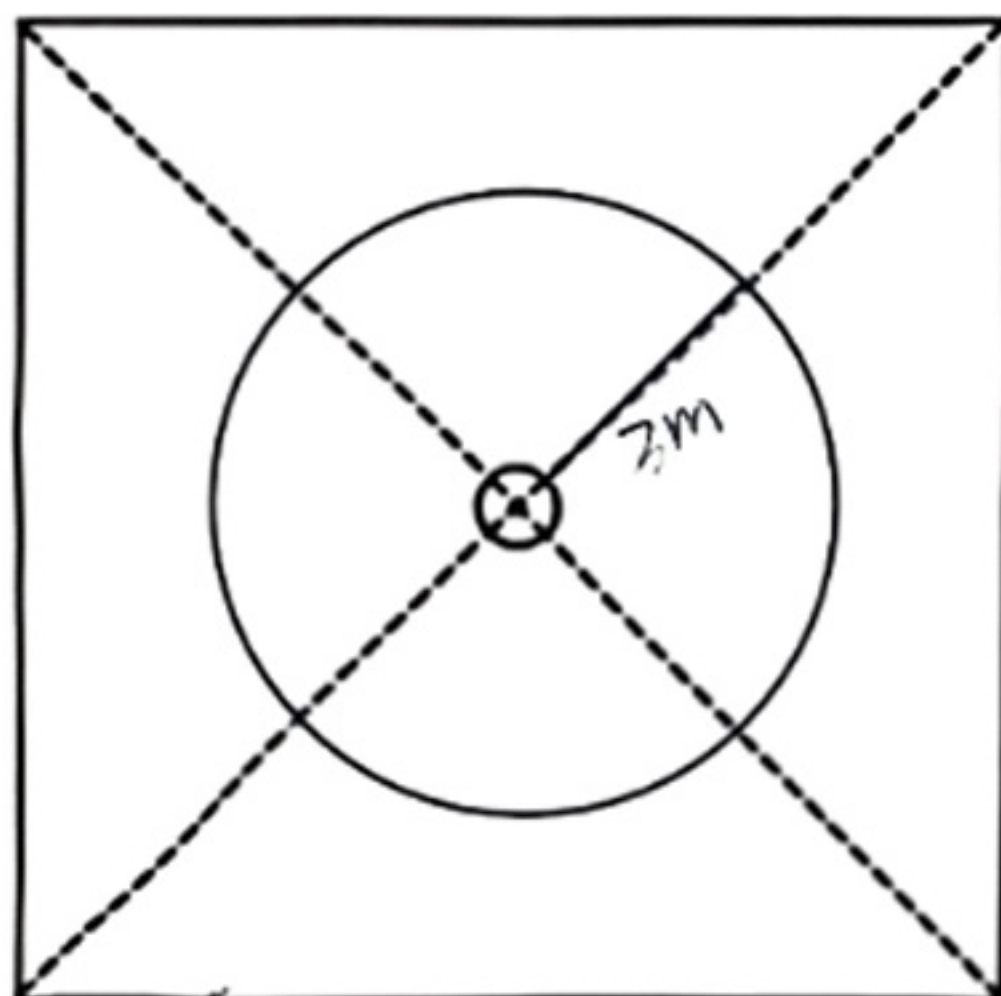
同学们要为公园内的一棵古树设计圆形围栏。

先测量了这棵古树树干一周的长是1.884米。

① 这棵古树树干的直径是多少米？【 π 值取 3.14】



② 如右图，在正方形内，以对角线（图中虚线）的交点为圆心，用 1 厘米表示 1 米，画出了这棵古树树干的圆形横截面。如果设计的围栏与树干（外侧）的距离都正好是 3 米。请你画出围栏所在的位置，并在图中标出围栏与树干（外侧）的距离。



⑤ 按照上图的设计建造围栏，如果要修整围栏内的地面，围栏内地面面积约是多少平方米？【 π 值取3】

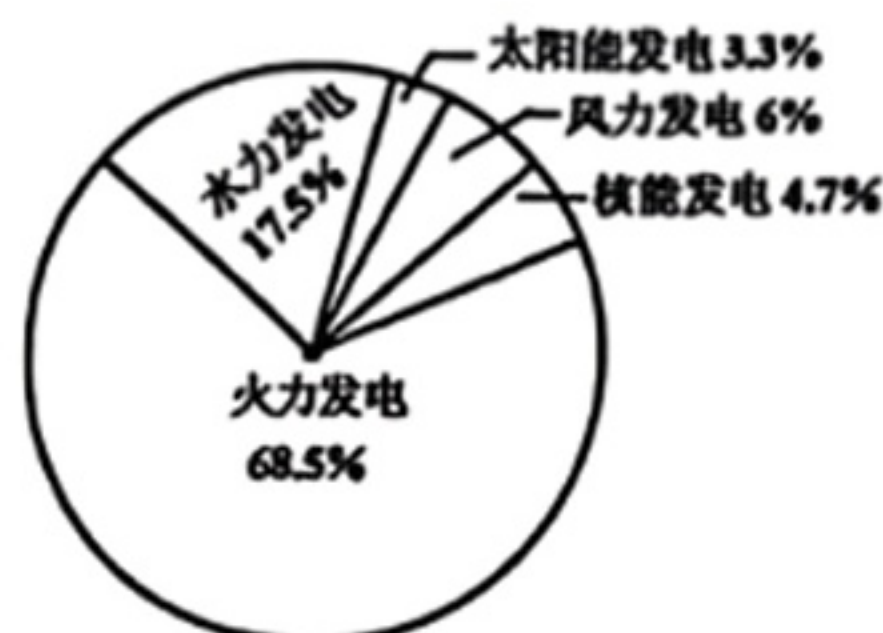
数学·六年级期末 第7页 共8页

六、完成统计图并回答问题。

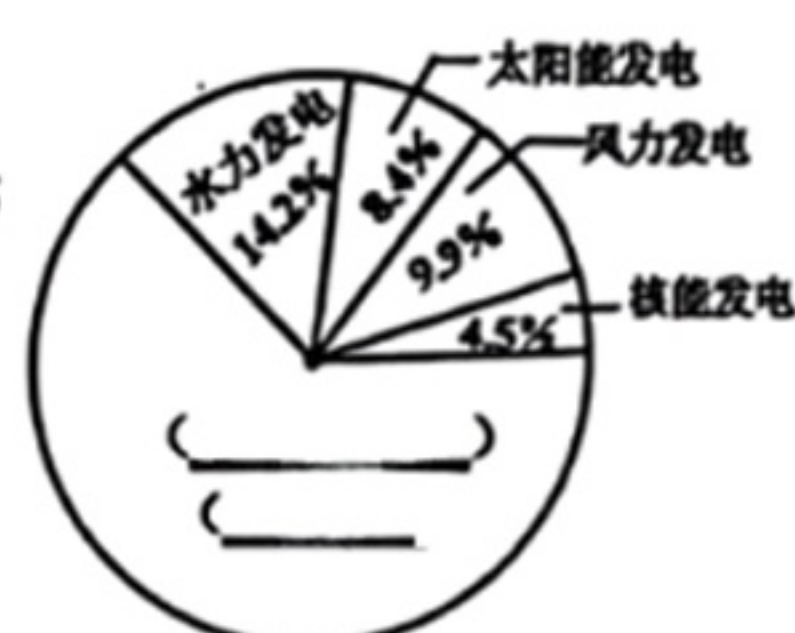
(32) 常见发电方式分为火力发电、水力发电、风力发电、太阳能发电和核能发电。

2020 年我国以上常见发电方式的总发电量约 7.4 万亿千瓦时，2024 年约 10 万亿千瓦时。下面是这两年我国常见发电方式的发电量统计图：

2020 年我国常见发电方式
发电量统计图



2024 年我国常见发电方式
发电量统计图



① 完成上面的统计图.

② 小明认为：“因为核能发电量 2020 年占总量的 4.7%，2024 年占总量的 4.5%，所以我国核能发电量减少了。”你同意他的说法吗？请写出你的理由。

③ 我国风力、太阳能发电持续高速发展, 彰显了中国在节能减排领域的责任担当。请你用数据对这句话进行说明。

数学·六年级期末 第8页 共8页

陈 毅 战