

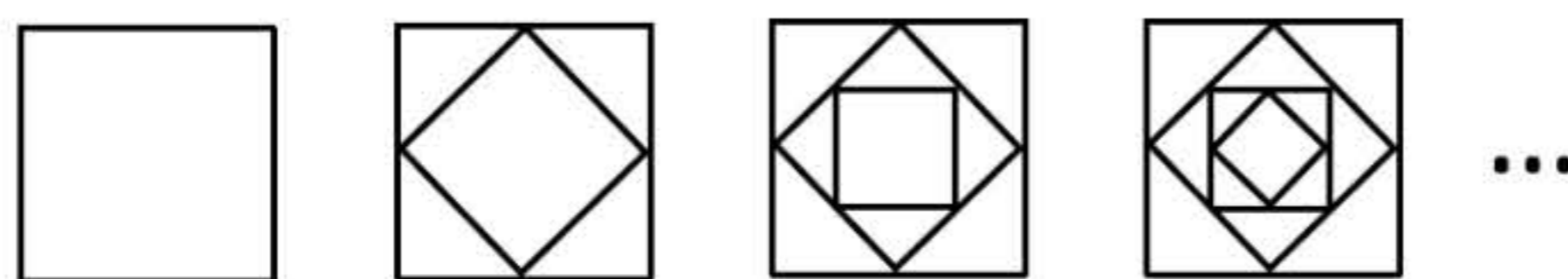
门头沟区八中京西附小 2022—2023 学年第一学期小学生学业水平测试卷

六年级数学 (90 分钟)

班级: \_\_\_\_\_ 姓名: \_\_\_\_\_

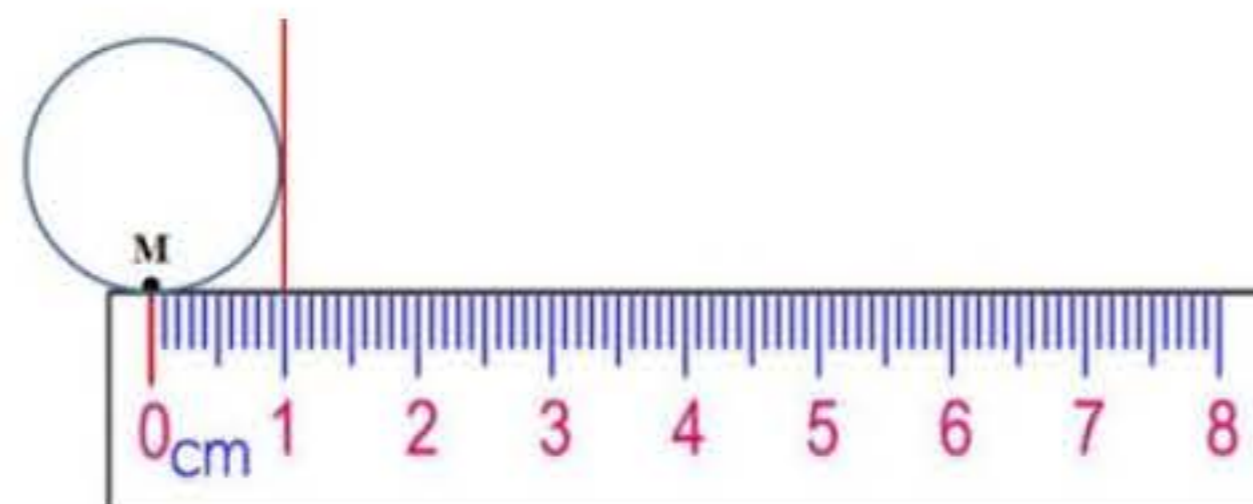
一、填空。(共 20 分)

- 18 千米的  $\frac{5}{6}$  是 ( ) 千米; ( ) 吨的  $\frac{2}{5}$  是 12 吨。
- ( )  $\div 15 = 12 : ( ) = \frac{6}{5} = ( ) \% = ( )$  填小数
- 要画一个周长是 12.56 厘米的圆, 圆规两脚间的距离是 ( ) 厘米, 这个圆的面积是 ( ) 平方厘米。
- 0.4 : 1.6 的比值是 ( ), 化成最简比是 ( )。
- 某班男生有 20 人, 女生有 16 人, 男生比女生多 ( ) %, 女生比男生少 ( ) %。
- 如果圆的半径扩大到原来的 3 倍, 那么圆的周长扩大到原来的 ( ) 倍, 圆的面积扩大到原来的 ( ) 倍。
- 想要统计小丽家近三年的伙食、水电、购物、教育、旅游等各项支出变化情况, 选择绘制 ( ) 统计图合适; 想要统计小丽家今年各项支出占总支出的百分比, 选择绘制 ( ) 统计图合适。
- 一个扇形的圆心角是  $180^\circ$ , 它的面积是所在圆面积的 ( )。
- 已知  $m$  和  $n$  互为倒数, 那么  $\frac{m}{4} \div \frac{5}{n}$  的结果是 ( )。
- 如下图, 画 2 个正方形能得到 4 个直角三角形, 画 3 个正方形能得到 8 个直角三角形, 画 4 个正方形能得到 ( ) 个直角三角形, 画  $n$  个正方形能得到 ( ) 个直角三角形。



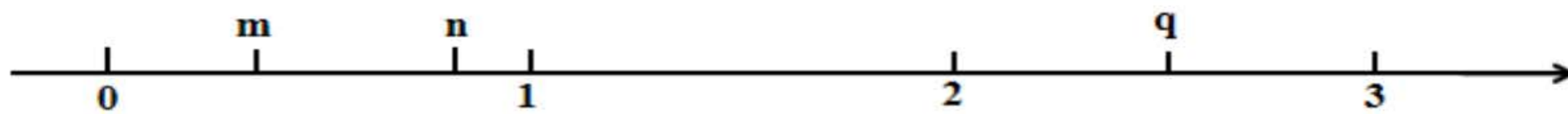
二、选择。(把正确答案前的字母填在括号里) (共 20 分)

- 如下图, 点  $M$  是圆上一点, 圆滚动一周,  $M$  点的位置在 ( ) 之间。



- A. 3 和 4      B. 4 和 5      C. 5 和 6      D. 6 和 7
- 修一条路, 甲工程队单独修需要 10 天完工, 乙工程队单独修需要 15 天完工, 甲乙两队一起修这条路, 需要 ( ) 天完工。
- A. 5      B. 6      C. 7      D. 8

3. 数  $m$ 、 $n$ 、 $q$  在数线上的位置如下图所示，( ) 的运算结果与  $q$  最接近。



- A.  $n+m$       B.  $n-m$       C.  $n \times m$       D.  $n \div m$

4. 数学小组有男生和女生共 20 名，则男女人数的比不可能是 ( )。

- A. 5:1      B. 4:1      C. 3:1      D. 1:1

5. 在计算  $\frac{7}{4} \div \frac{2}{5}$  时，下面计算过程中，错误的是 ( )。

A.  $\frac{7}{4} \div \frac{2}{5} = \frac{7}{4} \times \frac{5}{2}$

B.  $\frac{7}{4} \div \frac{2}{5} = \frac{7}{4} \div 0.4 = 7 \times 0.1$

C.  $\frac{7}{4} \div \frac{2}{5} = 1.75 \div 0.4$

D.  $\frac{7}{4} \div \frac{2}{5} = (\frac{7}{4} \times 20) \div (\frac{2}{5} \times 20)$

6. 一张长 20 厘米，宽 16 厘米的长方形纸，最多能从上面剪下 ( ) 个半径是 2 厘米的圆。

- A. 4      B. 5      C. 10      D. 20

7. 林场去年种植了 10000 棵树苗，去年年底抽查了 1000 棵，死亡率是 2%。你预计一下林场种植这批树苗的成活率是 ( )。

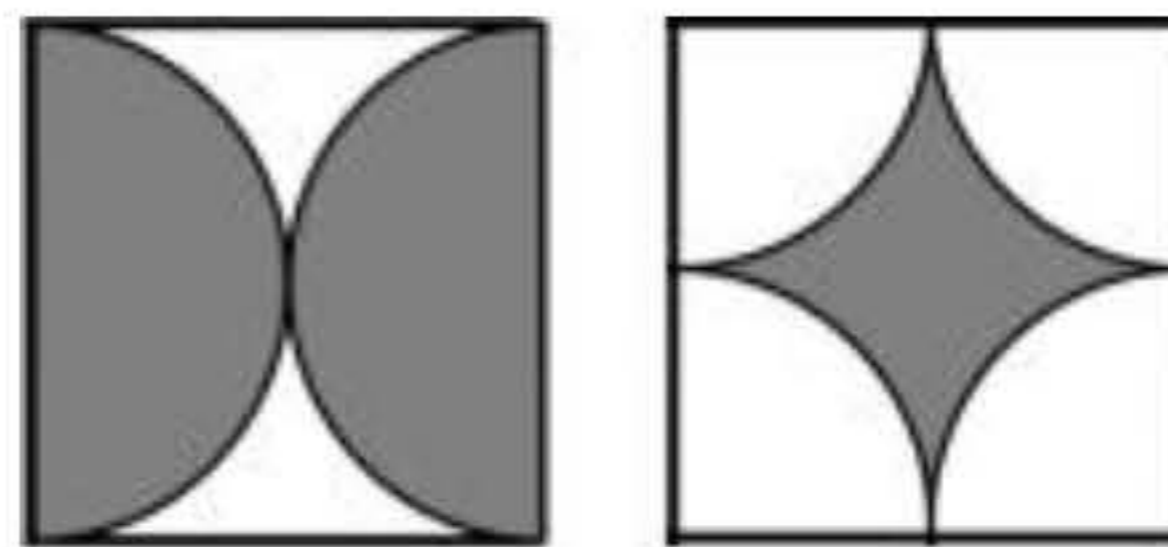
- A. 20%      B. 80%      C. 2%      D. 98%

8. 一架飞机从某机场向南偏东  $40^\circ$  方向飞行了 1200 千米，原航道返回时，要向 ( )。

- A. 北偏东  $40^\circ$  方向飞行 1200 千米      B. 南偏西  $40^\circ$  方向飞行 1200 千米  
C. 北偏西  $40^\circ$  方向飞行 1200 千米      D. 南偏东  $40^\circ$  方向飞行 1200 千米

9. 如下图所示的两个大小相等的正方形中，阴影部分的描述正确的是 ( )

- A. 周长相等，面积不相等。  
B. 周长和面积都相等。  
C. 周长和面积都不相等。  
D. 周长不相等，面积相等。



10. 在含盐 20% 的盐水中，加入 5 克盐和 15 克水，这时盐水的含盐率一定 ( )。

- A. 大于 20%      B. 等于 20%      C. 小于 20%      D. 无法确定

### 三、计算。(共 22 分)

1. 解方程。(共 6 分)

$$\frac{4}{7}x = \frac{8}{21}$$

解：

$$\frac{4}{5}x - 3 = 9$$

解：

2. 计算下面各题，能简算的要简算。（共 16 分）

$$\frac{3}{4} \times \frac{2}{3} \div \frac{5}{6}$$

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

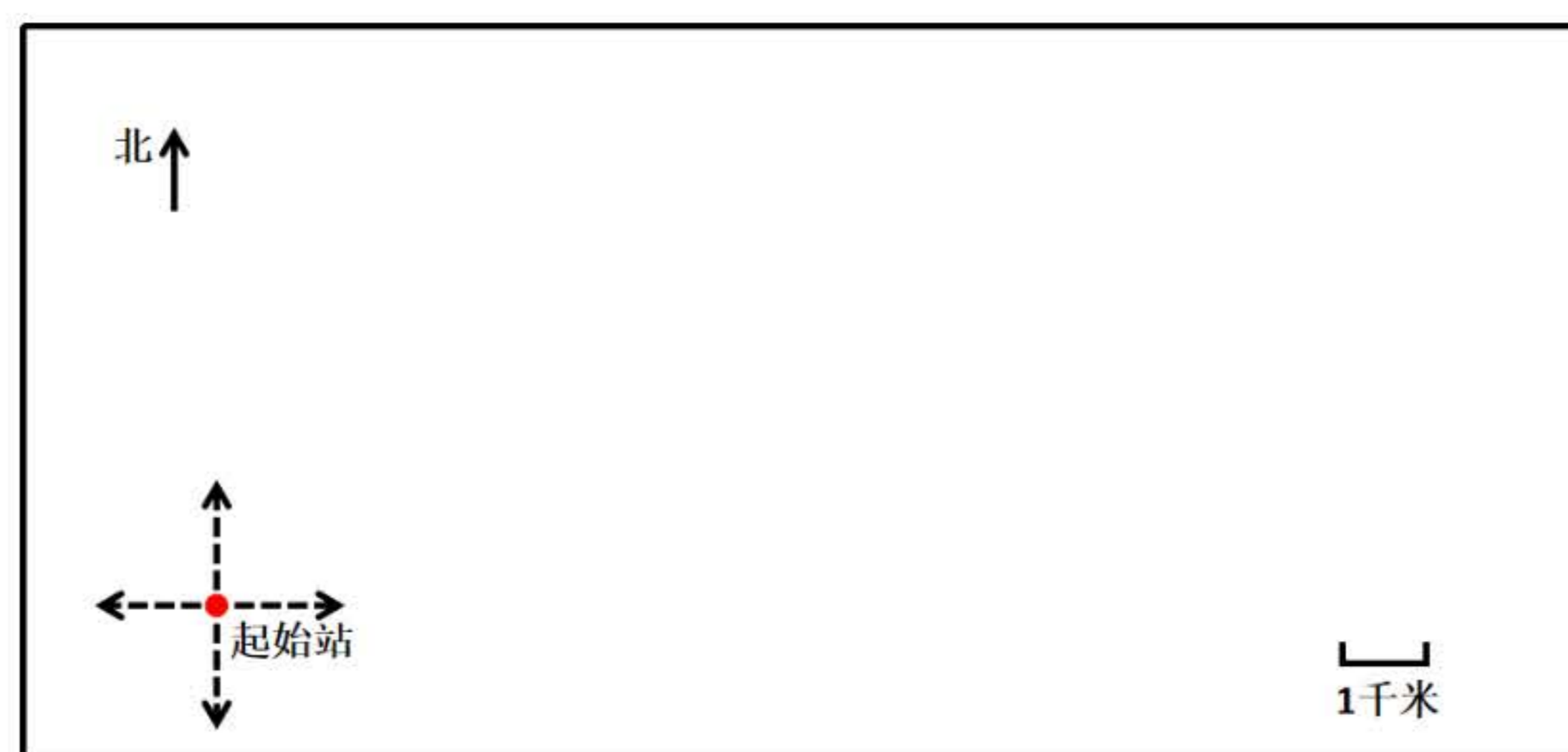
$$13 - \frac{4}{13} - \frac{9}{13}$$

$$\left( \frac{5}{6} + \frac{3}{8} \right) \times 24$$


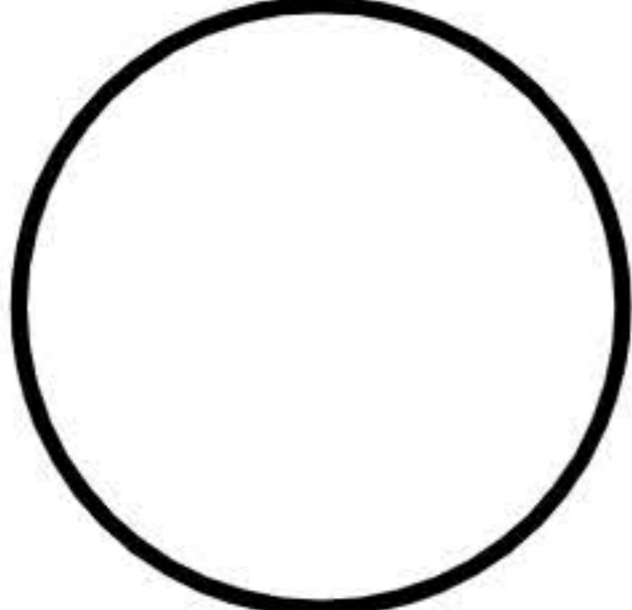
四、动手操作。（共 10 分）

1. 根据下面的描述，把公交车行驶的路线图画完整。（共 6 分）

一辆公交车从起始站出发，先沿东偏北  $50^\circ$  方向行驶 4 千米，然后再向正东方向行驶 3 千米，最后再沿南偏东  $30^\circ$  方向行驶 4 千米到达终点站。



2. 李阿姨想通过网购的方式给家里的圆桌配上一层大小完全一样的垫子来保护桌面，她该为客服提供什么数据呢？（可以画一画，写一写）（共 4 分）

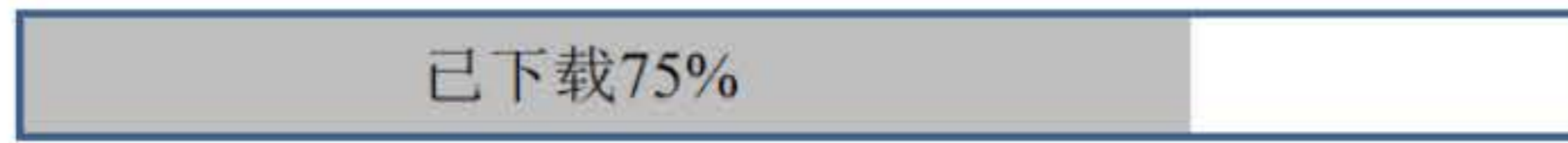
实物图	需要什么数据？	如何得到数据？
 桌面图形 		

五、解决问题。（共 28 分）

1. 一个施工队在盖楼房，需要配置一种混凝土，配置方法如下图所示。要配置 180 吨这样的混凝土，三种材料各需要多少吨？（4 分）

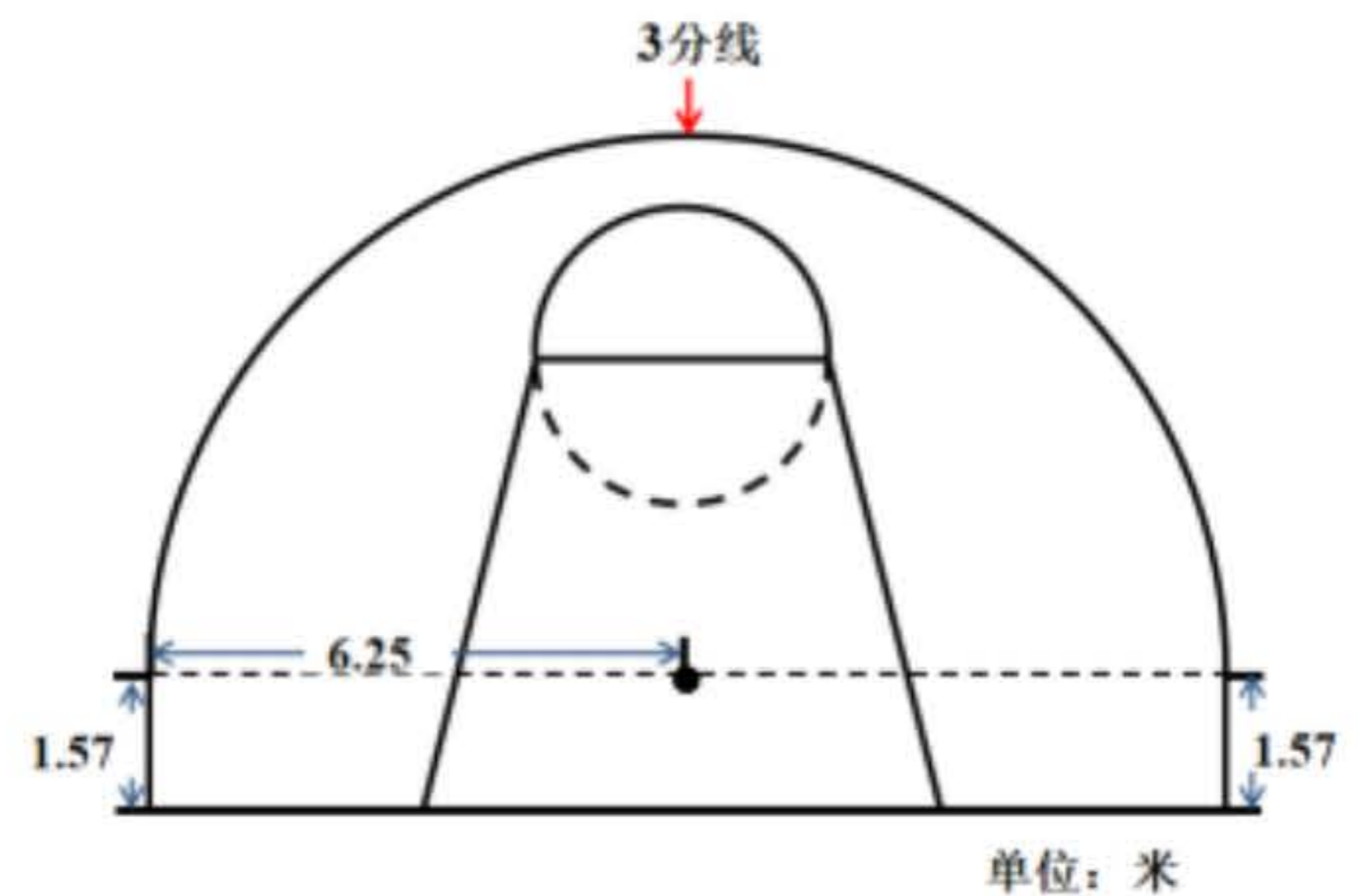


2. “5G”网络传输速度非常快，下载1G大小的文件仅需6秒。下图是用该网络下载3.6G资源文件的进度条，已下载多少秒？（5分）



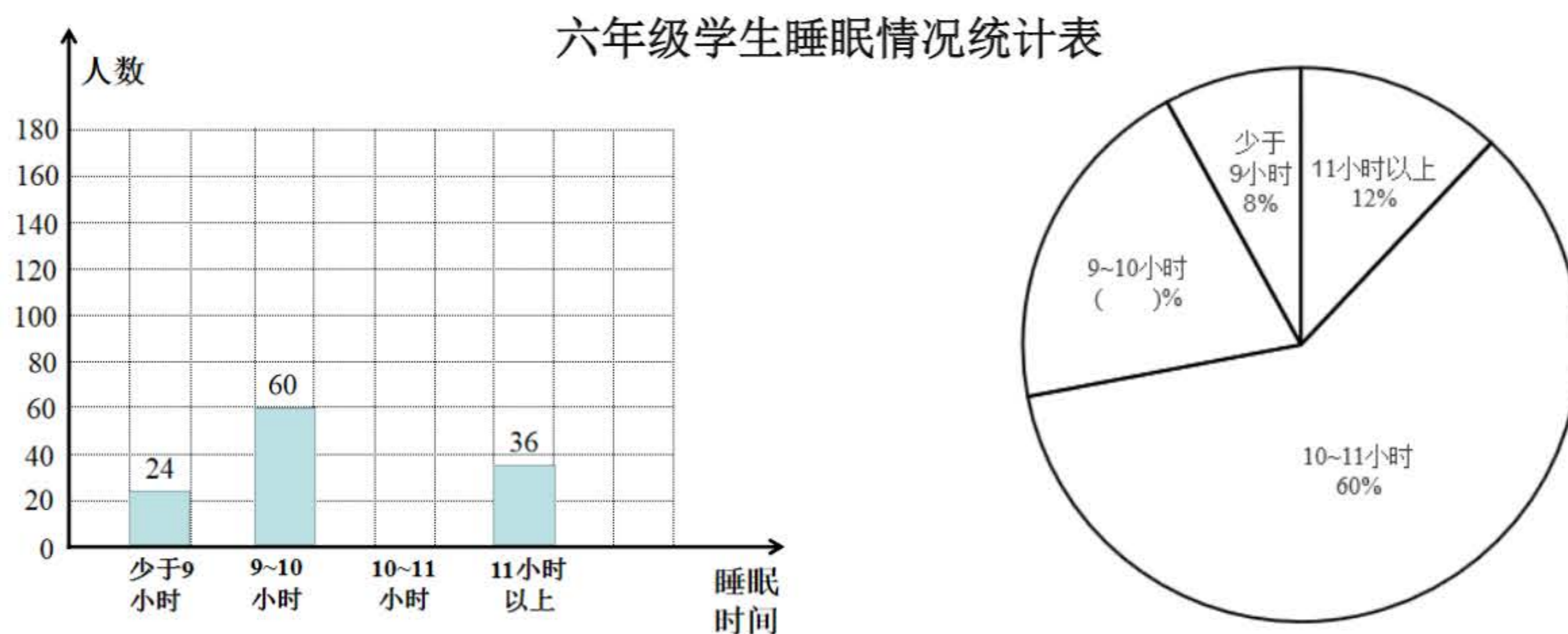
3. 中国24节气中的“夏至”是一年中白昼最长、黑夜最短的一天。这一天，北京的黑夜时长是白昼时长的 $\frac{3}{5}$ 。白昼和黑夜分别是多少小时？（5分）

4. 篮球场上的3分线是由两条平行的线段和一个半圆组成的（如下图）。请你根据图中的数据计算出3分线的长度。（ $\pi=3$ ）（5分）



5. 根据统计图，回答问题。（9分）

充足的睡眠是保障高效学习的重要因素。小学生每天睡眠时间应达到10小时，初中生应达到9小时，高中生应达到8小时。为了了解学生的睡眠情况，新华小学对六年级学生进行了调查，并根据调查数据制作了条形统计图和扇形统计图。



- 睡眠9~10小时学生人数占六年级学生的（      ）%。（2分）
- 结合两个统计图的数据，算出新华小学六年级学生一共有（      ）人。（2分）
- 把条形统计图和扇形统计图补充完整。（3分）
- 睡眠11小时以上的学生人数比睡眠9~10小时的学生人数少（      ）%。（2分）