

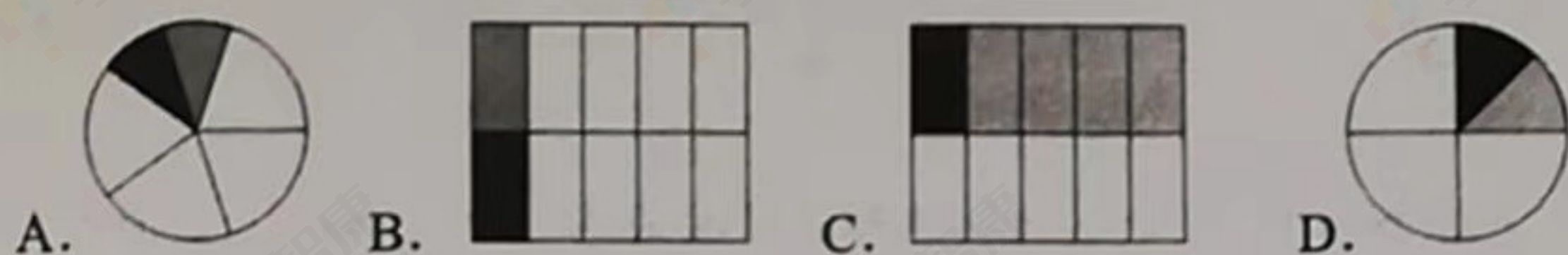
2020 学年第一学期天河区期末水平测试

六年级数学

(全卷共 6 页, 90 分钟内完成, 卷面满分 100 分。)

一、单选题: 本题共 10 小题, 每小题 2 分, 共 20 分。

1. 下面图中黑色阴影部分不可以表示为 $\frac{1}{5} \times \frac{1}{2}$ 的是 ()。



2. 下面说法错误的是 ()。

- A. 圆周率既是一个无限不循环小数, 也是一个固定的数
- B. 1km 的 80% 是 80% 千米
- C. 连接圆心和圆上任意一点的线段叫做半径, 半径决定圆的大小
- D. 大于 1 的数的倒数一定比原数小

3. 如果 M 除以 $\frac{8}{7}$ 的得数与 N 除以 $\frac{9}{10}$ 的得数大小相等 (M、N 两数均是非 0 数), 那么 ()。

- A. $M > N$
- B. $M < N$
- C. $M = N$
- D. 无法比较大小

4. 已知三角形一个角是 30° , 另外两个内角的度数比是 1:4, 那么这个三角形是 ()。

- A. 锐角三角形
- B. 直角三角形
- C. 等腰直角三角形
- D. 钝角三角形

5. 有一根长 2 米的木棒, 第一次截取全长的 $\frac{1}{2}$, 第二次截取 $\frac{1}{2}$ 米, 下面说法中正确的是 ()。

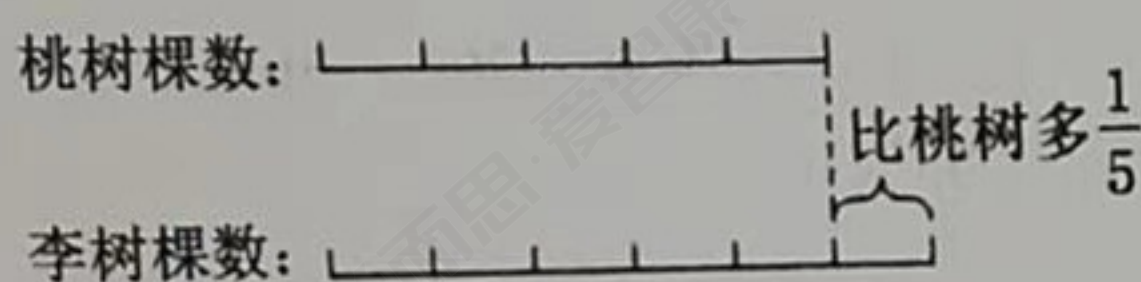
- A. 第一次截取的比较长
- B. 一样长
- C. 第二次截取的比较长
- D. 无法比较

某学校图书馆里有科普书 300 本，_____，文学书有多少本？

列式为： $300 \times (1 - \frac{1}{3})$ ，那么横线上应该补充的条件是（ ）。

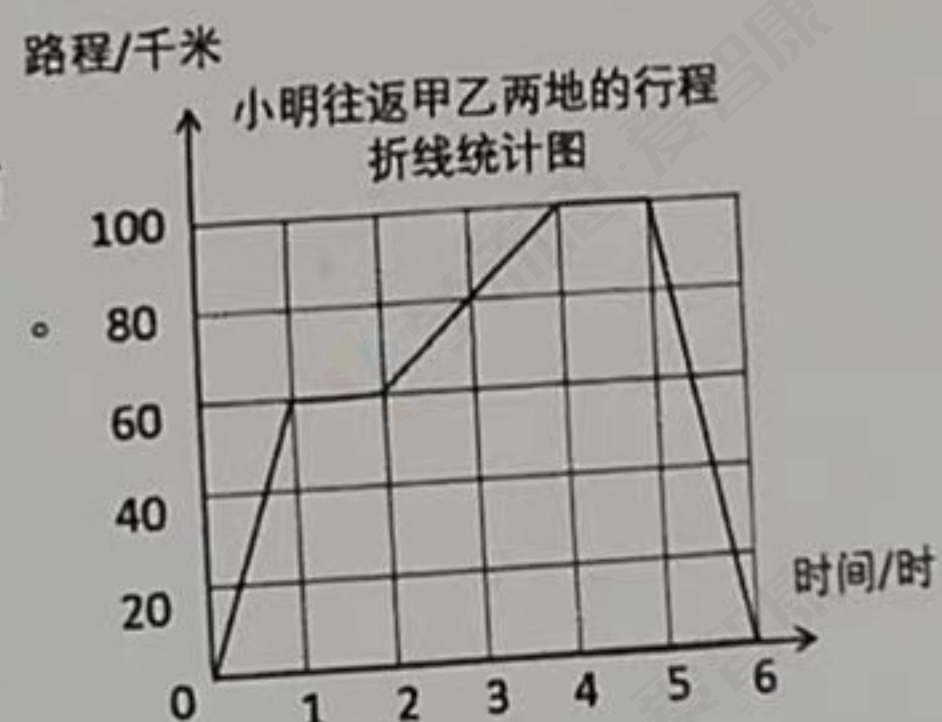
- A. 文学书是科普书的 $\frac{1}{3}$ B. 文学书比科普书多 $\frac{1}{3}$
C. 科普书比文学书少 $\frac{1}{3}$ D. 文学书比科普书少 $\frac{1}{3}$

下面数量关系式与图中的信息相符合的是（ ）。



- A. 桃树的棵数 $\times (1 - \frac{1}{5}) =$ 李树的棵数
B. 桃树的棵数 $\times (1 + \frac{1}{5}) =$ 李树的棵数
C. 李树的棵数 $\times (1 - \frac{1}{5}) =$ 桃树的棵数
D. 李树的棵数 $\times (1 + \frac{1}{5}) =$ 桃树的棵数

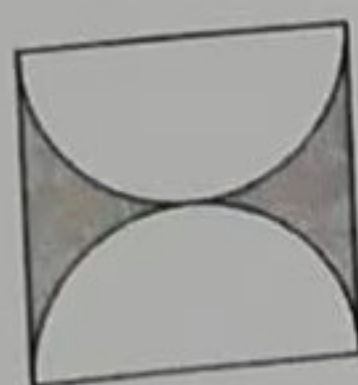
8. 小明从甲地出发往返于相距 100km 的甲乙两地；根据右图，下面描述错误的是（ ）。



- A. 小明往返甲乙两地共休息 2 次
B. 小明往返甲乙两地共用 6 小时
C. 小明从甲地到乙地始终保持相同的速度
D. 小明从乙地回到甲地的平均速度为 100km/h

9. 右面两个图形中，阴影部分的（ ）。

- A. 周长相等，面积相等
B. 周长相等，面积不相等
C. 周长不相等，面积相等
D. 周长不相等，面积不相等



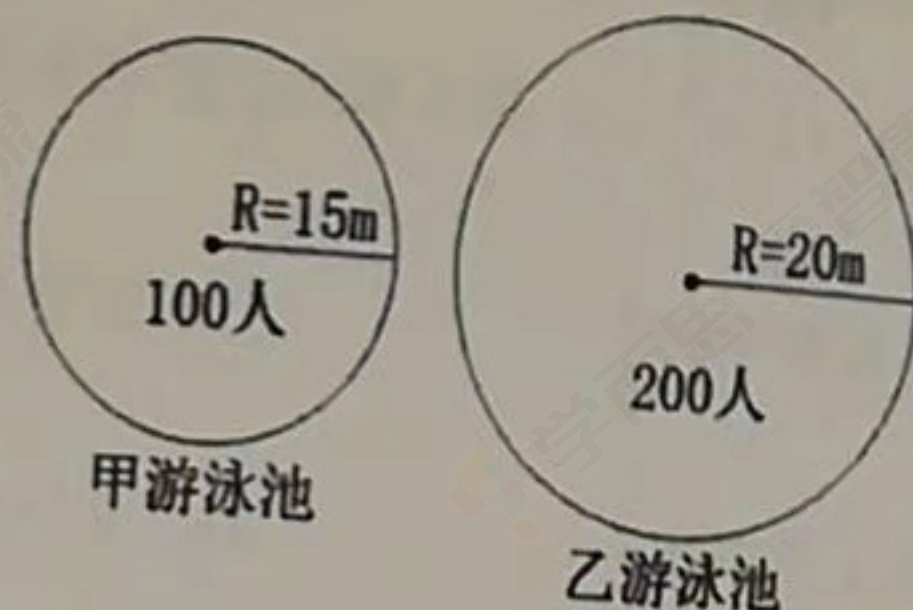
10. 比较右边两个圆形泳池的拥挤程度, 结果是 ()。

A. 甲游泳池更拥挤一些

B. 乙游泳池更拥挤一些

C. 一样拥挤

D. 无法确定哪个更拥挤



二、填空题: 本题共 9 小题, 除第 14 题外, 每小题 2 分, 共 20 分。

11. 圆有 () 条对称轴; 半圆有 () 条对称轴。

12. 汽车 0.6 小时行驶 33 千米, 行驶的路程与时间的比是 (), 比值是 ()。

13. $3.5 = \frac{21}{()} = () \% = () : ()$ (填最简整数比)。

14. 在 $\bigcirc$ 里填上 “ $>$ ” “ $<$ ” 或 “ $=$ ”。(4 分)

$$\frac{5}{4} \times \frac{7}{29} \bigcirc \frac{7}{29} \times \frac{3}{4}$$

$$\frac{5}{13} \div \frac{1}{9} \bigcirc \frac{5}{13} \times 9$$

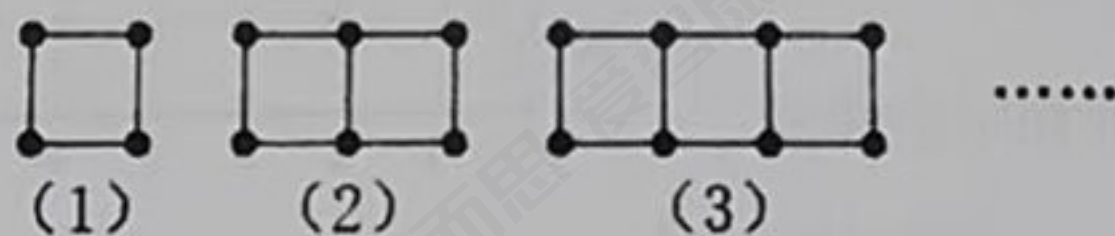
$$20 \times 10\% \bigcirc 20 \div 10\%$$

$$\frac{17}{43} \div \frac{7}{4} \bigcirc \frac{17}{43}$$

15. 花卉公司培育一批蝴蝶花, 成活率 90%, 成活了 180 株, 原来一共培育了 () 株。

16. 甲乙两数的比是 5:4, 那么甲数比乙数多 ()%; 乙数比甲数少 ()%。

17. 用火柴棒摆图形, 按照这样的规律继续摆下去, 第 8 个图形需用 () 根火柴棒。

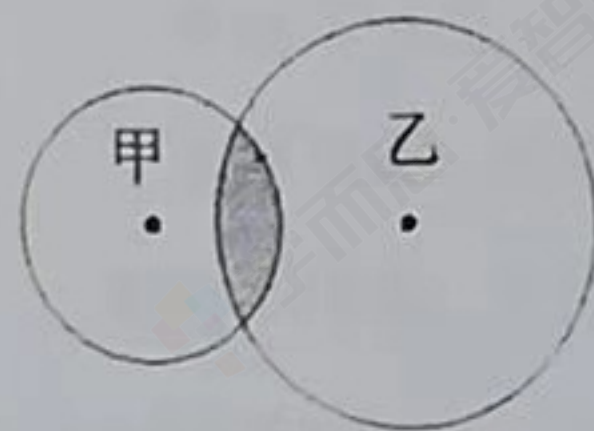


18. 某商场一台洗衣机原价 2000 元, 因节日促销降价 10%, 这台洗衣机现价 () 元。

19. 如右图, 已知甲圆半径为 2cm, 乙圆半径为 3cm,

则甲圆的空白部分比乙圆的空白部分面积

小 () cm^2 。(π 取 3.14)



三、解答题：共 60 分。

20. 直接写得数。（每小题 1 分，共 6 分）

$$(1) \frac{2}{7} \times \frac{7}{8} =$$

$$(2) \frac{2}{5} \div 6 =$$

$$(3) \frac{7}{9} \div \frac{5}{18} =$$

$$(4) 3.5 \div \frac{7}{10} =$$

$$(5) 12.5\% \div \frac{1}{8} =$$

$$(6) 3 \times (1 + 20\%) =$$

21. 计算下列各题，怎样简便就怎样计算。（每小题 3 分，共 12 分）

$$(1) \frac{5}{8} \times 72\% \div \frac{5}{9}$$

$$(2) \frac{5}{7} \div \frac{8}{3} + \frac{2}{7} \times \frac{3}{8}$$

$$(3) \left(\frac{2}{7} + \frac{3}{5} \right) \times 35$$

$$(4) 12 - 62.5\% \div \frac{7}{8} - \frac{2}{7}$$

22. 解方程。（每小题 2 分，共 4 分）

$$(1) \frac{7}{13}x = \frac{4}{13}$$

$$(2) \frac{2}{5}x - 20\%x = 4.2$$

23. 操作题。（3 分）

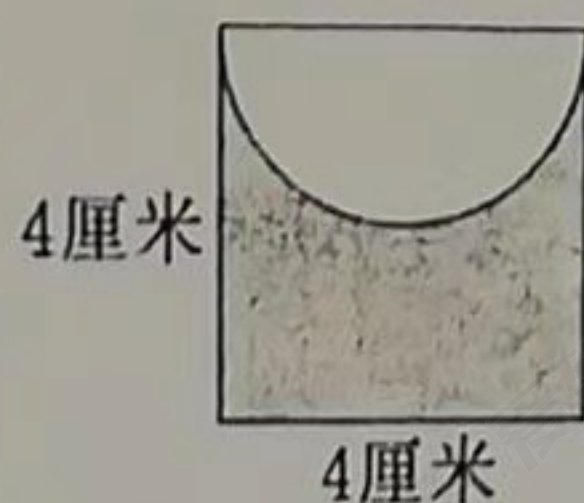
请在下面的正方形里面画一个最大的圆，并标出圆心 O 和半径 r。



求下图中阴影部分的周长和面积。（ π 取 3.14）

1) 求阴影部分的周长。（3 分）

(2) 求阴影部分的面积。（3 分）



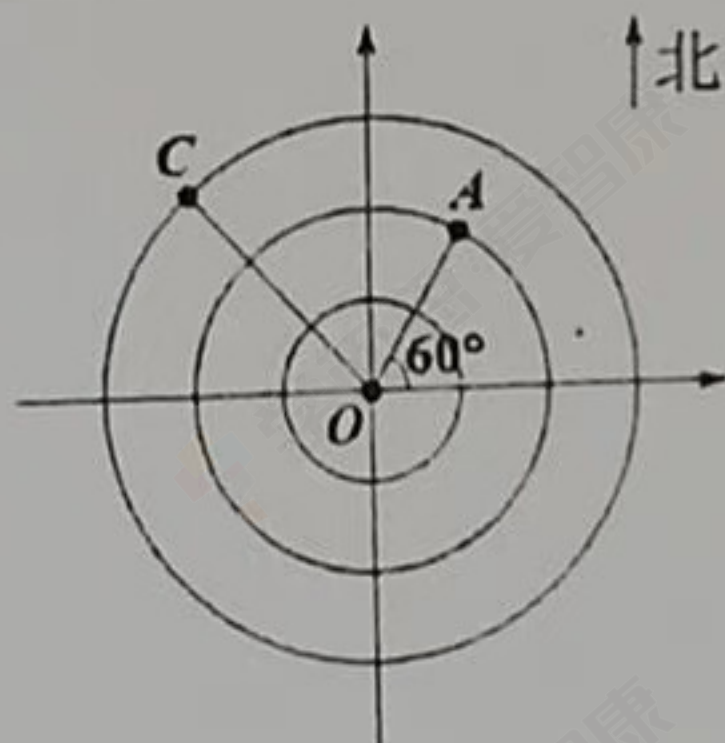
右图中，三个圆的半径依次是 10m、20m、30m。

(1) 图中点 A 在中心点 O 的 () 偏 () () $^{\circ}$ 方向上，与点 O 的实际距离是 () m。（2 分）

(2) 点 B 在中心点 O 的东偏南 30° 方向上，与点 O 的实际距离是 10m。请在图中标出点 B 的位置。（1 分）

(3) 图中线段 OC 绕中心点 O 旋转一周，扫过的面积是多少平方米？（3 分）

（ π 取 3.14）

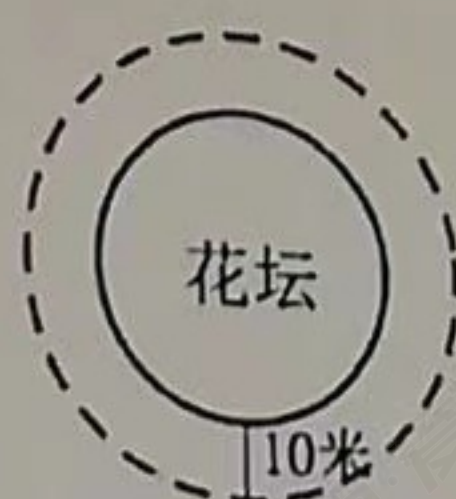


26. 打同一篇稿件，文君用 12 分钟，小小用 8 分钟，如果文君和小小合打这篇稿件需要多少分钟？（4 分）

27. 自我国完善体育课程、强化课外锻炼以来，学生体质不断增强。某校 2020 年参加国家体质健康测试优良人数有 120 人，比 2019 年体质测试优良人数增加了 $\frac{5}{7}$ ，2019 年体质测试优良的有多少人？（4 分）

一个圆形花坛，花坛的半径是 20 米，要在它的外围铺上 10 米宽的环形草坪。
(π 取 3.14)

(1) 草坪的面积有多大？(3 分)

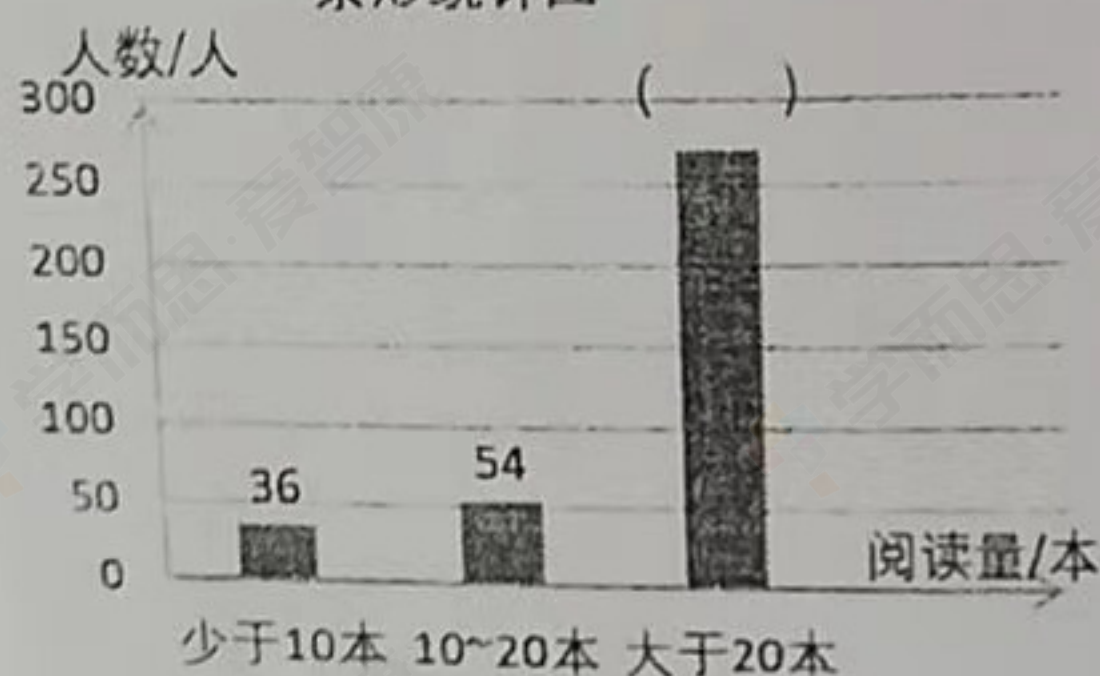


(2) 在草坪的外围围一圈栅栏，这圈栅栏长多少米？(3 分)

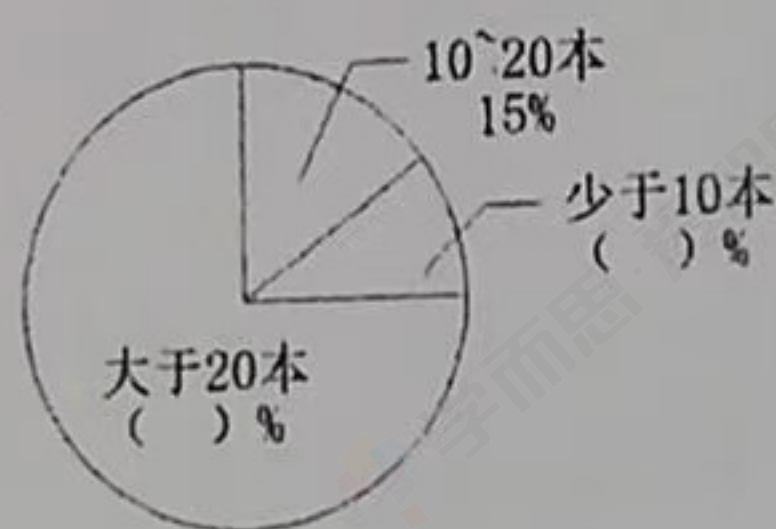
9. 据国家卫健委指出，新冠病毒对热和紫外线敏感，75%乙醇、含氯消毒剂如“84 消毒液”（有效氯含量 5%，使用前需稀释）等脂溶剂也可以有效灭活病毒。现要用“84 消毒液”配制一瓶 5 升的消毒剂，“84 消毒液”与水的比是 1：99，那么需要“84 消毒液”和水各多少升？(4 分)

30. “读万卷书，行万里路”、“书是人类进步的阶梯”、“腹有诗书气自华”，这些名言名句都表达了阅读的重要性。下列是广州市某小学六年级学生 2019 年阅读量的调查情况。

广州某小学六年级学生 2019 年阅读量
条形统计图



广州某小学六年级学生 2019 年阅读量扇形统计图



(1) 请在条形统计图和扇形统计图中的括号里填上合适的数。(3 分)

(2) 阅读量少于 10 本的人数与阅读量大于 20 本的人数比为 () : ()。
(2 分)