

2022 北京海淀六年级（上）期末

数 学

一、选择正确答案的字母填在（ ）里。

1. 关于圆 认识，你认为下面四位同学中，有（ ）个人的观点是正确的。

豆豆：圆的周长是这个圆半径的 2π 倍。

毛毛：在圆内画一个长方形，这个组合图形不一定有两条对称轴。

玲玲：圆的半径扩大 3 倍，这个圆的面积就会扩大 9 倍。

欣欣：把一个圆等分后剪拼成一个近似的长方形，圆等分的份数越多，拼成的图形就越接近长方形。

A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

2. 2020 年东京奥运会，中国代表团获得 38 枚金牌、32 枚银牌、18 枚铜牌，以 88 枚奖牌总数的好成绩位列奖牌榜第二名。38 枚金牌的成绩与 2012 年伦敦奥运会的成绩持平。2020 年东京奥运会，中国代表团获得的银牌与金牌枚数最简整数比是（ ）。

A. 38 : 32 B. 32 : 38 C. 16 : 19 D. 32 : 88

3. 海淀区某小学今年六年级毕业生有 693 人，比去年多了 10%，设去年毕业生有 x 人，下面所列方程正确的是（ ）。

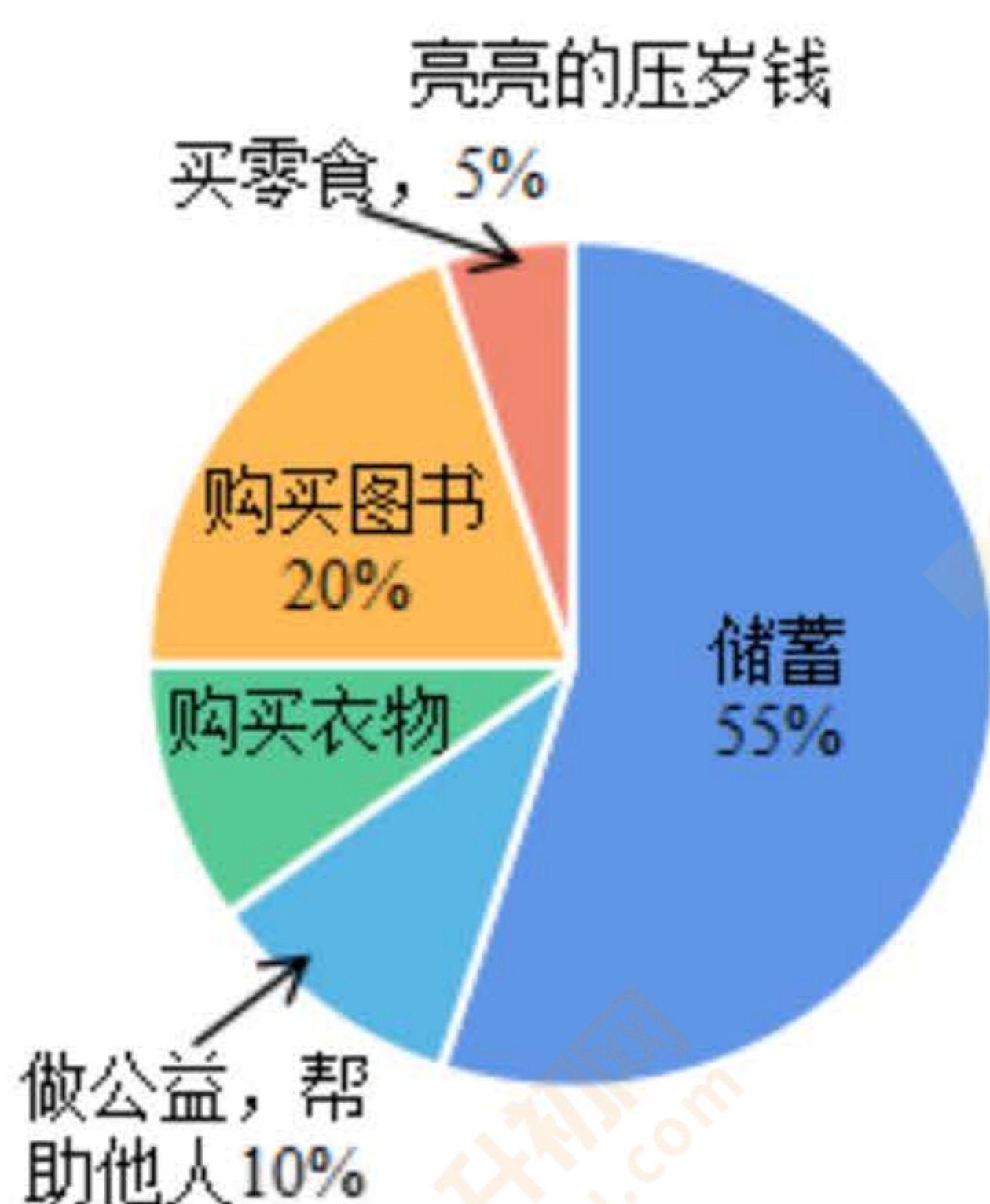
A. $(1-10\%)x=693$ B. $(1+10\%)x=693$
C. $x \div (1-10\%) = 693$ D. $x \div (1+10\%) = 693$

4. 豆豆家的一个圆形餐桌（如图），桌面面积大约是 50 平方分米，妈妈要为这个餐桌配一块正方形桌布，把桌面全覆盖上，商店有以下四种规格的桌布，她应该选择边长至少是（ ）的桌布。



A. 15 厘米 B. 7 分米 C. 9 分米 D. 12 分米

5. 亮亮把今年过年得到的压岁钱进行了分配，并制成了统计图（如下图）。根据图中信息判断，下面说法中错误的是（ ）。



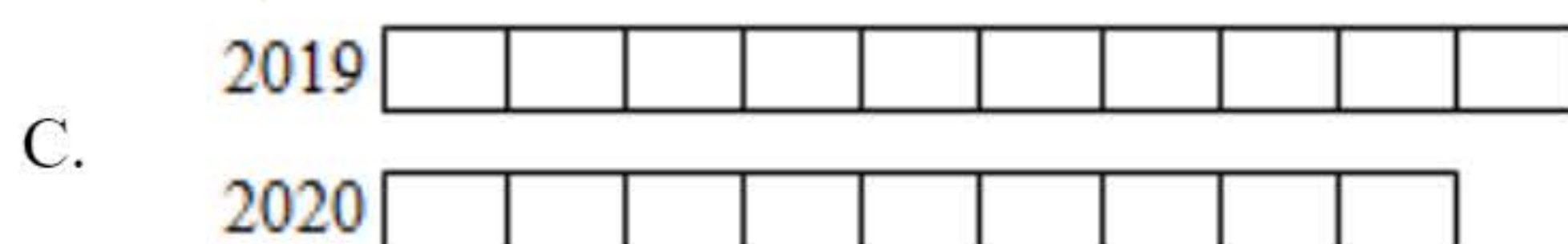
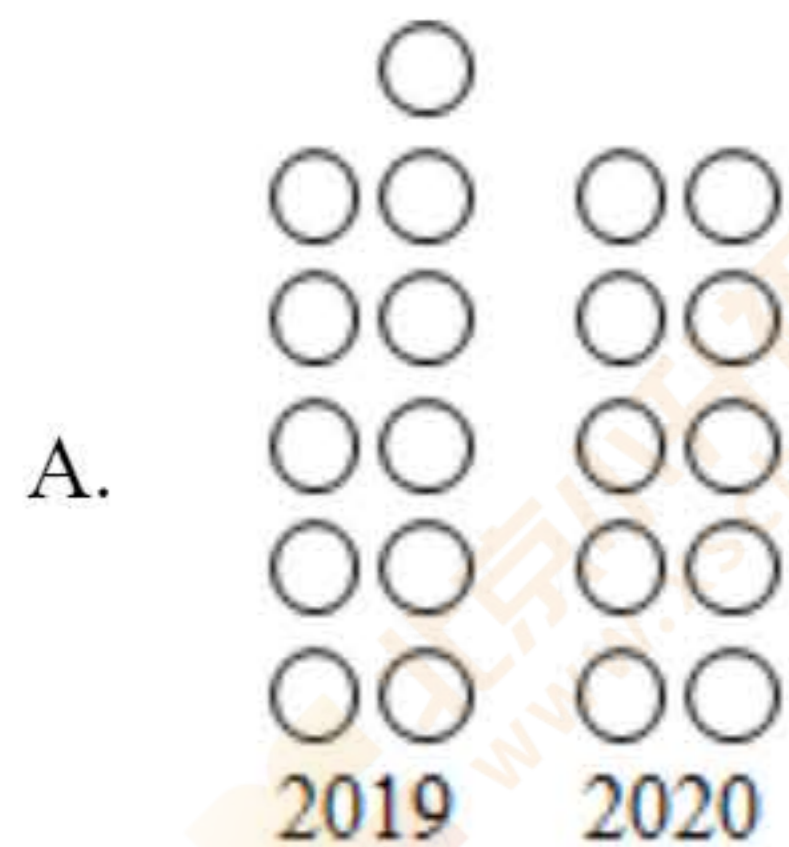
A. 亮亮超过一半 压岁钱用在储蓄方面

B. 亮亮购买零食使用的压岁钱最少

C. 亮亮购买图书的压岁钱是他购买零食钱数的 $\frac{1}{4}$

D. 亮亮在做公益和帮助他人方面花费的压岁钱和他购买衣物花费的压岁钱一样多

6. 刚刚过去的 2020 年是北京近几年空气质量优良天数比例最高的一年，2020 年 pm2.5 的年均浓度比 2019 年下降了约 10%。下面三幅图中，正确表达这种关系的是（ ）。



7. 劳动课上同学们要学习做扎染，欣欣正打算用紫色颜料和水配制染料液。要使配成的染料液紫色最深，她应选下面（ ）种方法配制。

A. 15 克颜料和 6 千克水

B. 10 克颜料和 5 千克水

C. 20 克颜料和 10 千克水

D. 25 克颜料和 15 千克水

8. 随着人们生活水平日益提高，大家对于产品的科学性、美观性等方面要求也越来越高。比如：高清电视屏幕的长与宽之比由原来的 4 : 3 发展为 16 : 9，因为 16 : 9 更符合人的视觉体验，也利于视频画面的呈现。下面四位同学说了自己对 16 : 9 的理解，其中理解错误的是（ ）。

英寸是用于英国（英联邦）及其前殖民地的长度单位，电视是英国人发明的，最开始就用英寸了，英文简写 in，1in=2.54cm。

A. 如果电视屏幕长 8 英寸，那么宽应该是 4.5 英寸

B. 电视屏幕长不一定是 16 英寸，宽不一定是 9 英寸

C. 电视屏幕长大约是宽的 2 倍少一点

D. 电视屏幕长减少 7 英寸，就和宽一样长了

9. 淘气和笑笑参加未来城市设计大赛，淘气设计的甲城市绿化面积占城市总面积的 30%，笑笑设计的乙城市绿化面积占城市总面积的 60%，可以看出，甲、乙两个城市的绿化情况是（ ）。

A. 甲城市绿化面积大

B. 乙城市绿化面积大

C. 甲城市绿化率高

D. 乙城市绿化率高

10. 下图是古希腾雅典古城巴台农神庙的斜面图，在其周围描出一个长方形，我们发现它的宽与长的比值大约是 0.618，这个比被称为“黄金分割比”，按照黄金分割比设计的图案会比较美观。下面（ ）最接近黄金分割比。



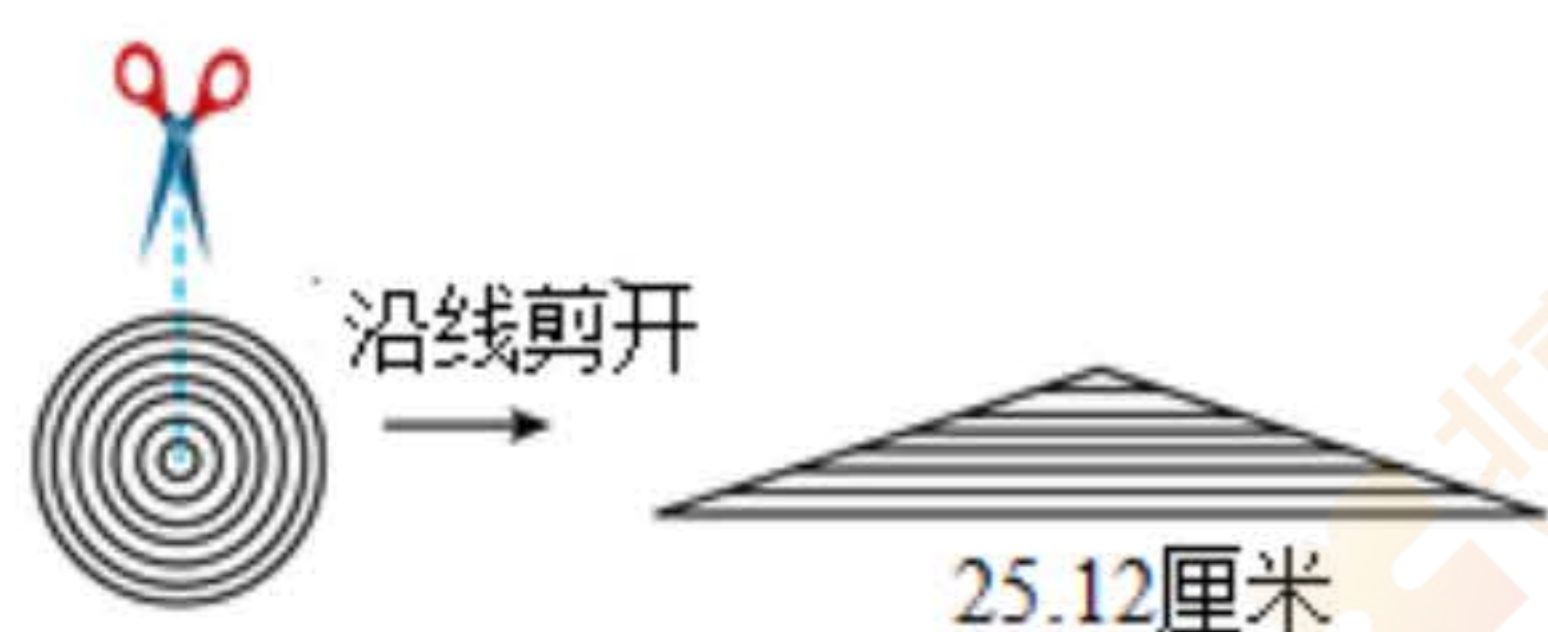
- A. 一张照片，长 6 厘米，宽 4.5 厘米，宽与长的比
- B. 敦宣悬挂的国旗，长 96 厘米，宽 64 厘米，宽与长的比
- C. 女士一般穿上高跟鞋，显得身材修长，妈妈身高 162 厘米，下半身長 85 厘米，穿上 5 厘米的高跟鞋，这时下半身和整个身高的比
- D. 人的体温一般是 36 摄氏度左右，气温在人体正常体温的黄金分割点的时候。恰是人身心最舒适的温度。今天气温 22 摄氏度，气温和人体体温的比

二、填空。

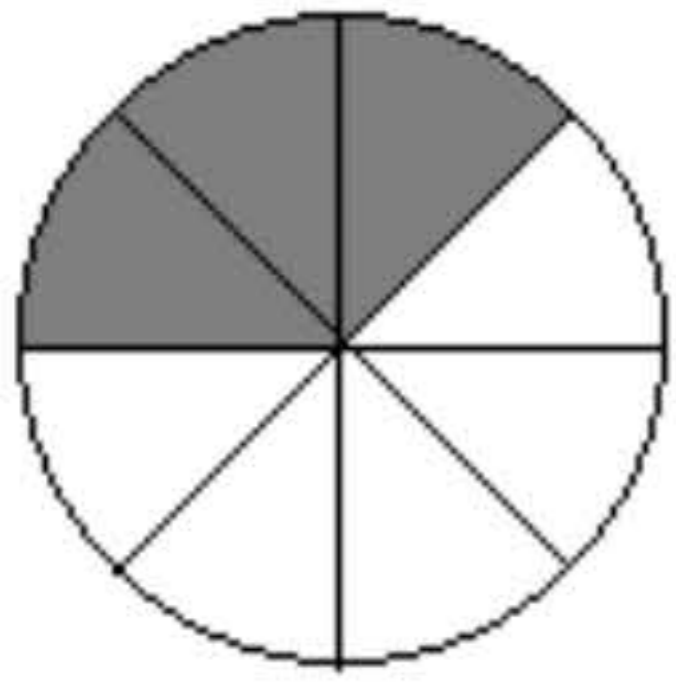
11. 王叔叔把 2000 元钱存入银行，整存整取，存期三年。到期后连本带息能取回（ ）元。

项目	年利率%
城乡居民及单位存款	
（一）活期	0.36
（二）定期	
整存整取	
三个月	1.91
半年	2.2
一年	2.5
二年	3.25
三年	3.85
五年	4.2

12. 欣欣把一个由草绳编织成的圆形茶杯垫片沿半径剪开，得到一个近似的三角形，（如图）。三角形的底是 25.12 厘米，圆形茶杯盖片半径是（ ）厘米。



13. （如图）把圆看作“1”，那么阴影部分用分数表示是（ ）；用百分数表示是（ ）；用小数表示是（ ）；阴影部分面积与整个圆面积 比是（ ）。



14. 笑笑、淘气和其他 5 名同学进行乒乓球比赛，每两名同学之间要进行一场比赛，他们一共要比赛（ ）场。

15. 学校绿化校园。在道路旁修建了一个半圆形花坛，花坛的直径 12 米，这个花坛的面积是（ ）平方米。



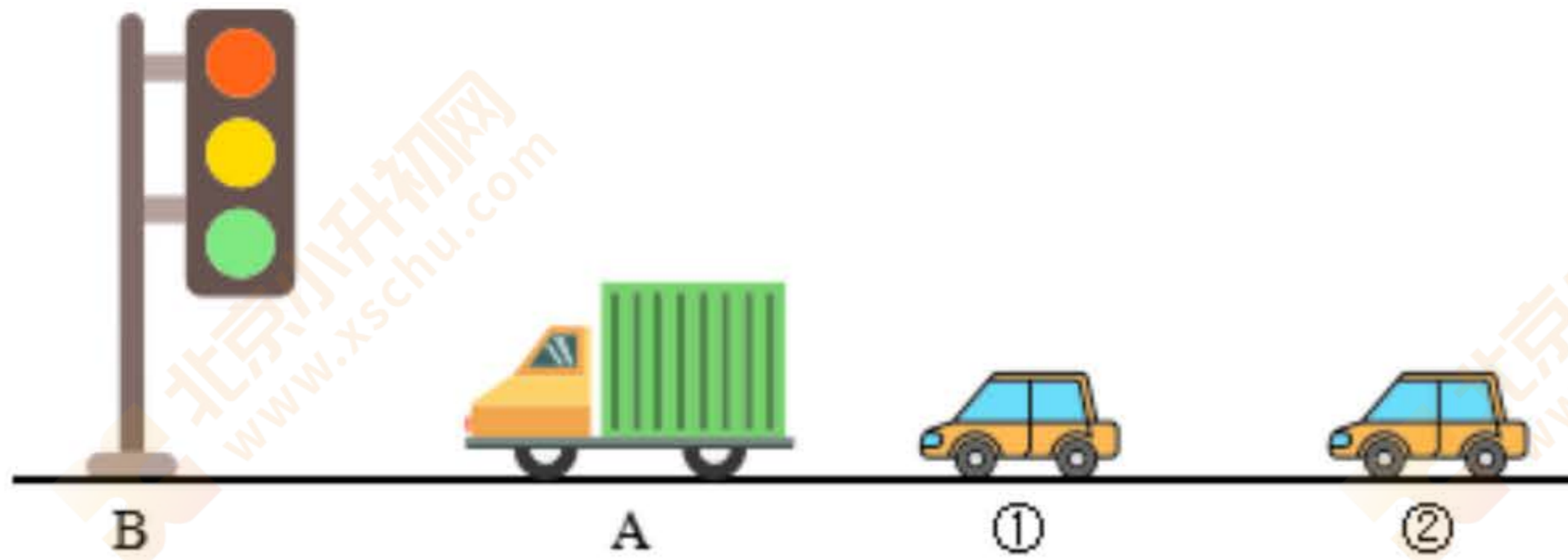
16. 计算下面各题。

$$\frac{7}{10} \times \frac{5}{6} - \frac{1}{4} \quad \frac{7}{12} \times \frac{1}{9} + \frac{5}{12} \div 9$$

$$\frac{4}{5} \times \frac{5}{6} \div \frac{5}{8} \quad \frac{9}{10} \div \left(6 \times \frac{3}{8} + \frac{3}{4} \right)$$

四、按要求完成下面各题。

17. 如下图，画一面，（ ）号小汽车的司机此时可以看到最上面的红灯。



18. 在下面的长方形中画出最大的半圆，标出圆心和半径。



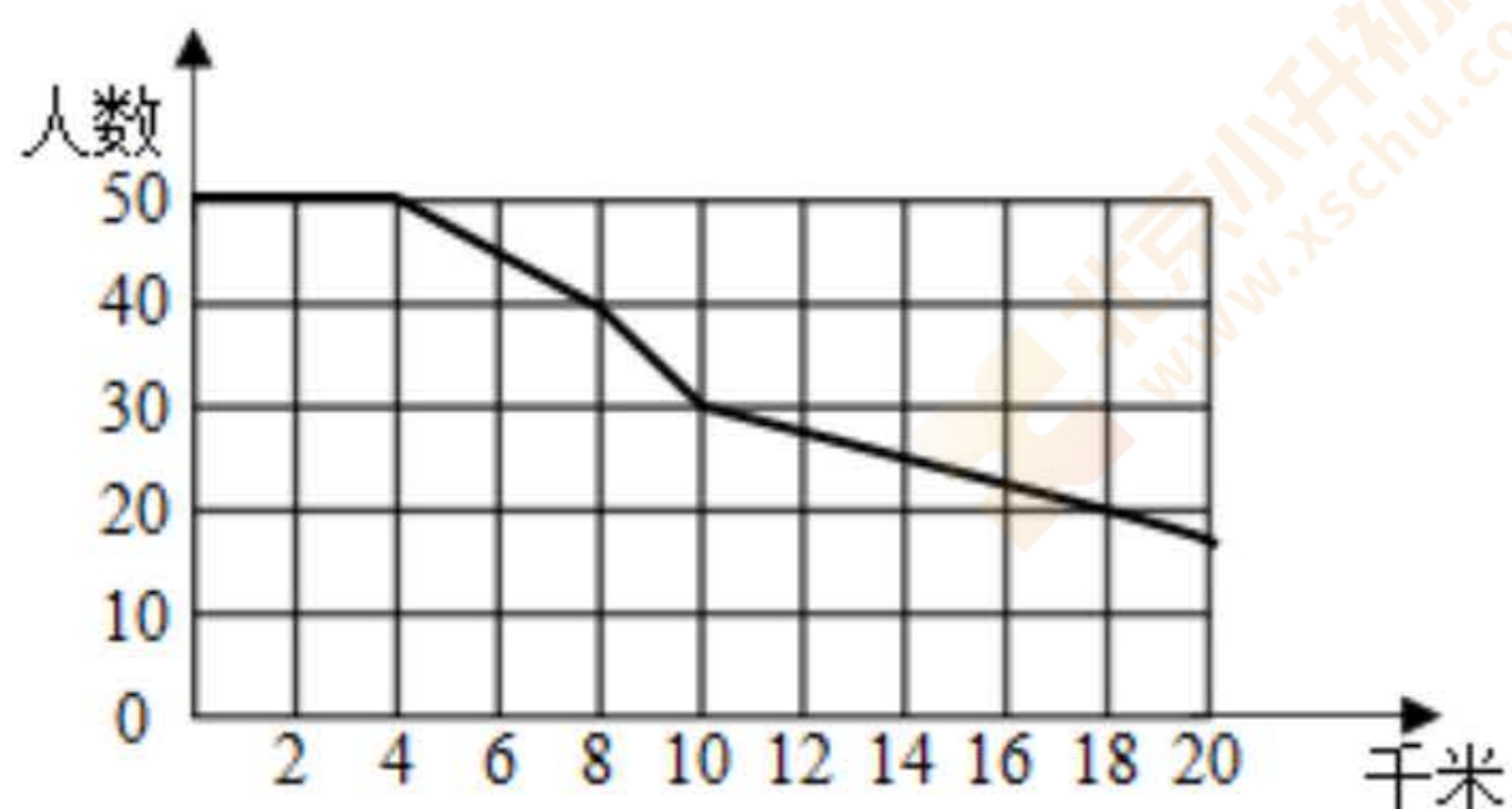
五、看图回答问题。

19. 某校六年级有 50 名同学参加“我要奔向冬奥会”的冬季象征性长跑活动，淘气记录了他们的跑步情况。（如图）

(1) 有（ ）人坚持跑完了 10 千米。

(2) 跑到（ ）千米时，还有一半人在坚持。

(3) 跑到（ ）千米至（ ）千米之同时人数减少的最多。



六、解决问题。

20. 豆豆测量圆的周长时，先把硬币放在直尺上量了量，然后让一元硬币滚动了一周，你知道这个硬币滚动一周的长度吗？



21. 2021年9月20日，北京环球影城正式向公众开放，它建成后将成为世界最大 环球影城主题公园。好莱坞影视城建于1964年，大约210公顷，北京环球影城占地面积比好莱坞影城多90%，北京环球影城大约有多少公顷？

22. 体育课上，同学们围成一个圆做游戏，老师站在中心点上，圆的一周大约是19米，每个同学与老师的距离大约是多少米？（得数保留整米数）



23. 恩格尔系数是19世纪德国统计学家恩格尔阐明的一个规律：恩格尔系数 = $\frac{\text{食品支出总额}}{\text{家庭消费支出总额}}$ ，国际上常用

恩格尔系数来衡量一个国家或地区人民生活水平的情况，如果恩格尔系数大于60%为贫穷，50%—60%为温饱，40%—50%为小康，30%—40%为相对富裕，低于30%为富裕，欣欣家这个月收入10000元，家庭消费总支出为6000元，其中用于食品支出为2700元，请你算一算，欣欣家生活水平相当于哪类家庭？

24. 李叔叔给爱车加满一箱汽油是50升，第一周用了这箱油的25%，第二周用了这箱油的35%，李叔叔两周用了多少升汽油？

25. 请你算一算，毛毛的体重是否属于正常范围？

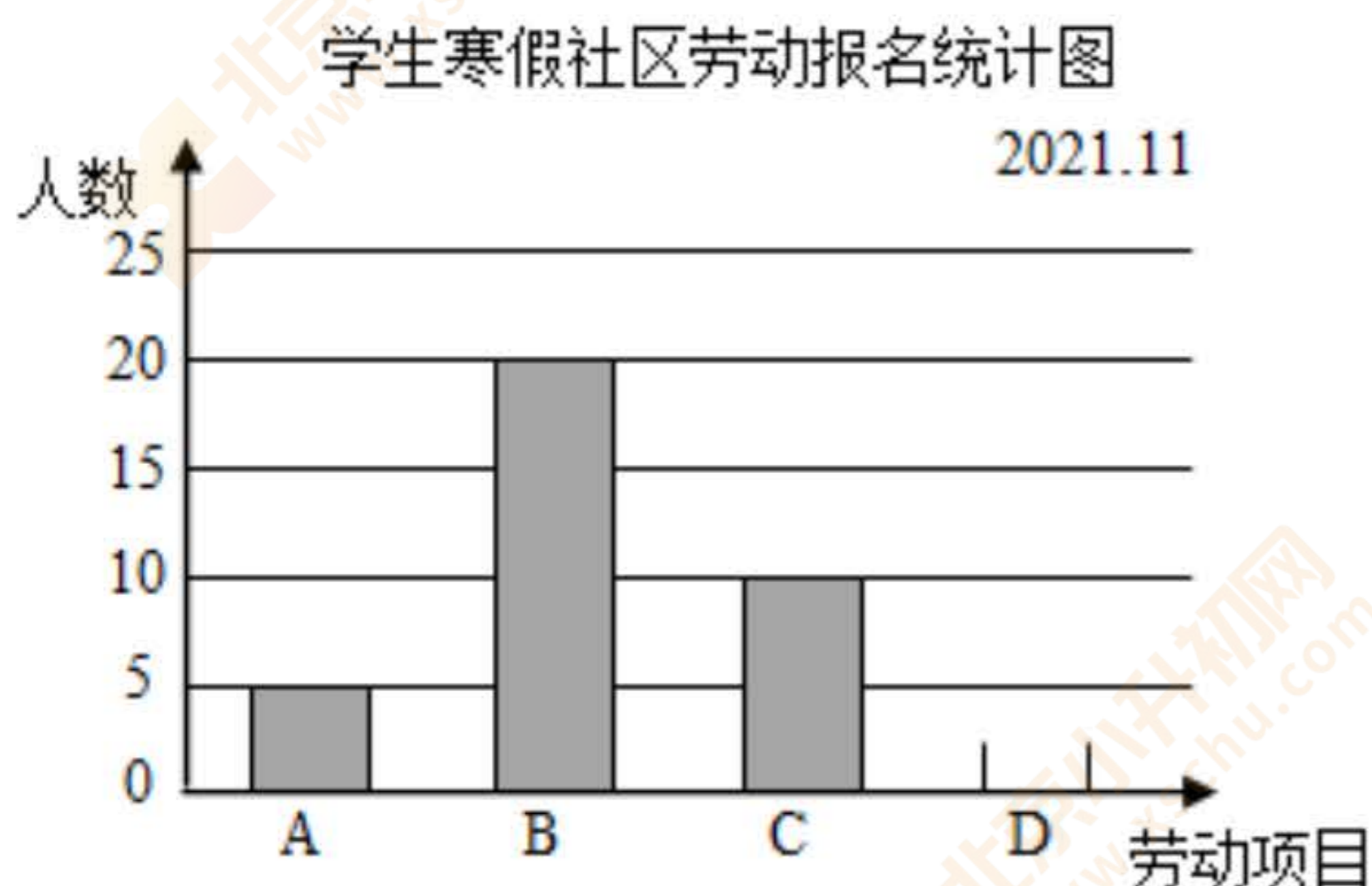


我的体重是55千克，
身高是155厘米。

按照你的身高，你的
标准体重应该是
51千克，不超过或
者不低于标准体重
的10%均属正常。



26. 寒假快到了，社区号召同学们参与劳动实践活动，同学们依据自己的情况报名了相关劳动项目，主要有以下四种：A.清除小广告；B.指导垃圾分类；C.清扫单元楼道；D.捡拾小区垃圾。淘淘根据同学们的报名情况绘制成两幅不完整的统计图。请根据图中信息回答下列问题。



- 这次报名共有 () 名同学。
- 报名“捡拾小区垃圾”的有 () 名同学，并将条形统计图补充完整。
- 报名“清扫单元楼道”的占报名总人数的 () %。