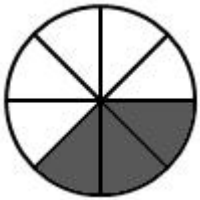


2021—2022 学年度小学数学六年级上期

一、认真审题，正确填写

1. 在同一个圆中，所有半径都（ ）。
2. 学生体质健康调研最新数据表明，全国小学生近视眼发病率为 22.8%，22.8%表示（ ）占（ ）的 22.8%。
3. 晚上，淘气竖立拿着一根竹竿走在街道上，淘气离街边的路灯越近，竹竿在灯下的影子就越（ ）。（填“短”“长”）
4. $\frac{3}{()} = 0.75 = ()\% = 6 \div () = () : 4 = ()$ 折。
5. 0.4 : 0.12 化简为最简单的整数比是（ ），比值是（ ）。
6. 一瓶饮料的净含量是 600 毫升，它的 30% 是（ ）毫升。
7. 如图中涂色部分的面积是 6cm^2 ，那么整个圆的面积是（ ） cm^2 。

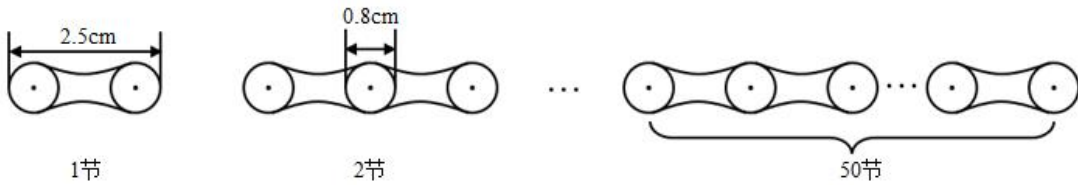


8. 在一场篮球比赛中，甲队全场共得了 98 分，上半场和下半场所得分数的比是 3 : 4，甲队下半场得了（ ）分。
9. 用 200 粒种子做发芽试验，发芽率是 92%，有（ ）粒种子没有发芽。
10. 学校操场地面上画了一个周长是 31.4m 的圆，六（1）班全体同学站在圆上做游戏，老师站在圆内，他和每个同学之间的距离都相等。老师和每个同学之间的距离是（ ）m。
11. 《九章算术》是我国古代一部数学专著，它给出了相当完整的分数运算法则。该书所介绍的分数除法的运算方法采用了先将两个分数通分、再使分子相除的方法，称之为“经分”。

$$\text{即: } \frac{a}{b} \div \frac{c}{d} = \frac{ad}{bd} \div \frac{bc}{bd} = \frac{ad}{bc}$$

$$\text{按照上述方法计算 } \frac{4}{7} \div \frac{3}{5} = \frac{()}{()} \div \frac{()}{()} = \frac{()}{()}。$$

12. 如图，自行车的链条每节长为 2.5cm，每两节链条相连接部分重叠的圆的直径为 0.8 厘米，这段链条共有 50 节。则这段链条总长度为（ ）厘米。

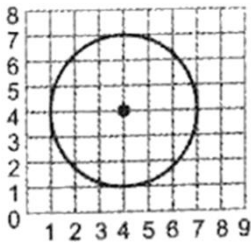


二、精心挑透。填对序号。

13. 某班上女生人数占全班人数的 $\frac{8}{17}$ ，女生人数与全班人数的比是（ ）。

- A. 8 : 17 B. 9 : 17 C. 8 : 9 D. 9 : 8

14. 如下图，圆心的位置是(4,4)，下面四句话（ ）是错误的。



- A. 点(4,3)在圆周内 B. 点(1,4)在圆周上 C. 点(6,7)在圆周外 D. 点(7,6)在圆周上

15. 周长相等的正方形、长方形、正三角形、圆，（ ）的面积最大。

- A. 圆 B. 正方形 C. 长方形 D. 正三角形

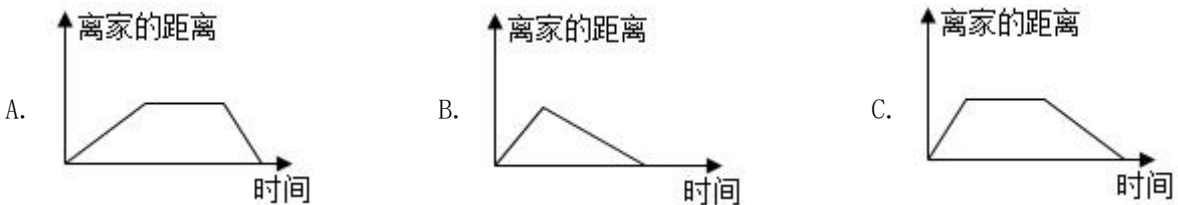
16. 我国领土东西两端相距 5000 千米，相当于南北两端的 $\frac{10}{11}$ 。南北相距约（ ）千米。

- A. $5000 \div \frac{10}{11}$ B. $5000 \times \frac{10}{11}$ C. $5000 \div (1 - \frac{10}{11})$

17. 下面的百分数中，（ ）可能超过 100%。

- A. 六（1）用今天的出勤率 B. 种子的发芽率 C. 今年工厂产值的增长率

18. 爸爸骑摩托车从家里送笑笑去看电影，看完电影后，笑笑步行回家，下面（ ）图表示了笑笑的情况。



19. 在 8 : 9 中，如果前项增加 16，要使比值不变，后项应该（ ）。

- A. 增加 9 B. 增加 16 C. 乘 2 D. 乘 3

20. 对下图消毒液使用说明中“1 : 52”理解错误的是（ ）。

消毒液使用说明

衣物消毒
机洗、漂洗：在洗涤过程中按1:52
的比加入原液和水。

- A. 1 份原液配 52 份水
B. 水与原液的比是 52 : 1
C. 如果放 20ml 原液，就要放 1040ml 水
D. 原液占稀释后液体总量的 $\frac{1}{52}$

第二板块 数学运算

三、耐心审题，认真计算。

21. 直接写出下面各题的得数。

$$\frac{1}{4} + \frac{2}{3} = \quad 200 \times 30\% = \quad \frac{12}{13} \div 6 = \quad \frac{7}{8} \times \frac{1}{2} =$$

$$90\% - 25\% = \quad \frac{5}{7} \div \frac{5}{6} = \quad 1 - 75\% = \quad 1 \div \frac{1}{7} =$$

22. 化简比。

$$6 : 0.375 = \quad 40 \text{ 厘米} : 0.8 \text{ 米} =$$

23. 解方程。

$$x - 60\%x = 16 \quad \frac{17}{20}x = \frac{3}{8} + \frac{4}{5}$$

24. 脱式计算，能简算的要简算。

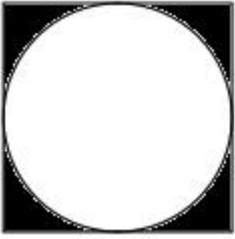
$$36 \times \frac{3}{8} + 36 \times \frac{1}{8} \quad 12 \div \frac{4}{7} \times \frac{2}{9}$$

$$18 \times \left(\frac{2}{3} + \frac{1}{6} - \frac{5}{9} \right) \quad \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{4} \right) \div 3 \times \frac{4}{5}$$

第三板块 图形操作

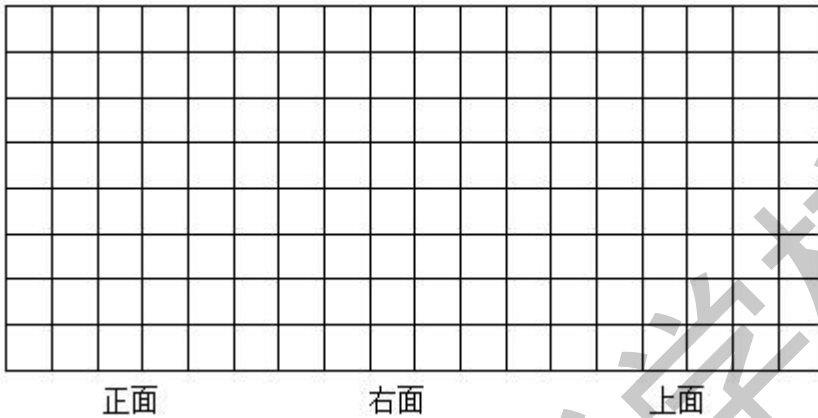
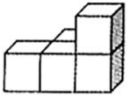
四、测量与计算（单位：厘米）

25. 已知下图正方形的面积是 28 平方厘米，求阴影部分的面积。解决问题的关键是求出圆的面积。此时，我们求不出圆的半径，但能把正方形分成四个相等的小正方形，求出小正方形的面积是（ ）平方厘米，它恰好是圆半径的平方，从而可求出圆面积是（ ）平方厘米，进而可求出阴影部分的面积是（ ）平方厘米。



五、观察与操作

26. 看下左图的立体图形，在方格纸上分别画出从正面、右面、上面看到的形状。



27. 如下图，笑笑的爸爸把自己的汽车停在了小区外面的停车场里，他站在自家阳台上能看到自己的汽车吗？画一画，填一填。



答：爸爸（ ）看到自己的汽车。

28. 下图是笑笑家8月生活支出情况统计图。



(1) 从这个扇形统计图中，你知道了什么？

(2) 如果笑笑家这个月的支出是 3000 元。请计算食品支出的钱数。

第四板块 问题解决

六、留心生活，解决问题

29. 一件衣服原价 160 元，现在商场促销打七折销售。那么现在买这件衣服需要花多少元？

30. 有 5 名同学进行乒乓球比赛，如果每两人之间都要进行一场比赛，那么一共要比赛多少场？

31. 哪一杯水更甜？说说你是怎样想的。

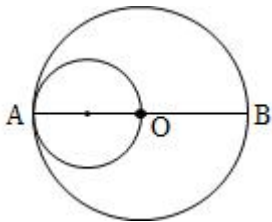


第一杯： $10:80 = \frac{1}{8} = 0.125$

第二杯： $15:120 = \frac{1}{8} = 0.125$

我发现：（ ）。

32. 下图中，大圆半径是 10 厘米，起始位置如图，如果小圆从 A 点沿大圆内侧滚动至 B 点，请在下图中画出小圆圆心走过的轨迹，并计算小圆圆心走过的路线是多少厘米？



33. 淘气的妈妈在逛超市的时候发现。某品牌沐浴液的质量从原来每瓶 500 克增加到 600 克，而这瓶沐浴液的售价也从原来的 27 元增长到了 30 元。下面妈妈和淘气的说法谁是正确的？请写出你的观点和理由。



这种沐浴液的价钱越来越贵了！

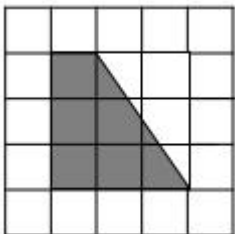
这种沐浴液的价钱实际上是降低了！



第五板块 学力挑战

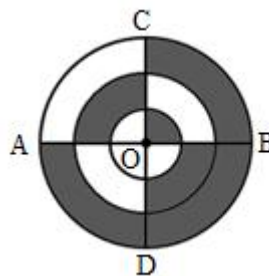
一、填空

34. 分别用不同的数表示下图阴影梯形的面积占整个图形面积的多少。用分数表示是 ()，用小数表示是 ()，用百分数表示是 ()。



35. 如图，三个圆的半径分别为 1 厘米、2 厘米、3 厘米，AB 和 CD 垂直且过这三个圆的共有圆心 O，图中

阴影部分面积与非阴影部分面积之比是_____。



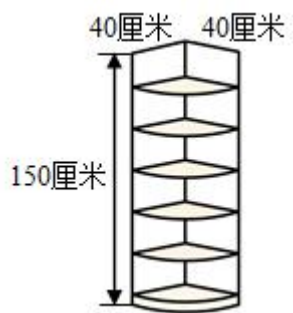
二、解决问题

36. 用一根总长为 96cm 的铁丝剪断后，焊接成一个长、宽、高之比为 3 : 2 : 1 的长方体框架。

(1) 将这个长方体框架的外面用彩纸糊上，至少需要准备多少平方厘米的彩纸？

(2) 这个长方体的体积是多少立方厘米？

37. 如下图，为了提高客厅空间的利用率，张阿姨要购置一款六层角柜，正好摆放在客厅 90° 墙角处。这款角柜里可以放置物品的总面积是多少平方分米？



川越学校