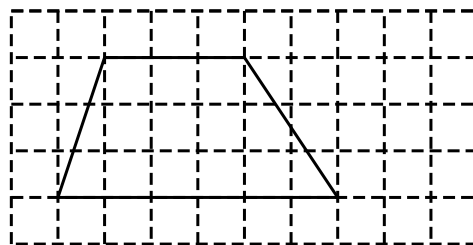


2020-2021学年成都市温江区六年级上学期 期末数学试卷

一、选择题

(本大题共20小题，每小题1.5分，共30分)

1. (1分) 如右图，阴影部分占整幅图的多少？用百分数表示为 () 。



- A. 48% B. 54% C. 27% D. 13.5%
2. (1分) 10名运动员参加比赛，如果每2人握1次手，一共要握手 () 次。
- A. 45 B. 55 C. 90 D. 100
3. (1分) 工厂质检员检查一批零件，合格的为 a 件，不合格的为 b 件，这批零件的合格率是 () 。
- A. $\frac{b}{a} \times 100\%$ B. $\frac{a}{b} \times 100\%$ C. $\frac{b}{a+b} \times 100\%$ D. $\frac{a}{a+b} \times 100\%$
4. (1分) 一根绳子分成两段，第一段长 $\frac{1}{3}$ 米，第二段占全长的 $\frac{1}{3}$ ，比较两段绳子的长 () 。
- A. 第一段长 B. 第二段长 C. 一样长 D. 无法比较
5. (1分) 银行两年期的存款年利率是 2.10%。爸爸把 8000 元钱存入银行，存定期两年，到期后爸爸可得本息一共多少元？下面列式正确的是 () 。
- A. $8000 \times 2.10\% \times 2$ B. $8000 \times (1 + 2.10\%) \times 2$
- C. $8000 \times (1 + 2.10\% \times 2)$ D. $8000 \times (1 + 2.10\%)$

6. (1分) 一个减法算式中，减数是差的 $\frac{2}{3}$ ，被减数与差的最简整数比是（ ）。

A. 3 : 2

B. 2 : 3

C. 5 : 2

D. 5 : 3

7. (1分) 一堆货物有 4 吨，第一次运走了总质量的 $\frac{3}{4}$ ，第二次运走了 $\frac{3}{4}$ 吨，算式 " $4 \times \frac{3}{4} - \frac{3}{4}$ " 解决的问题是（ ）。

A. 两次共运走了多少吨

B. 第一次运走了多少吨

C. 两次后还剩下多少吨

D. 第一次比第二次多运了多少吨

8. (1分) 一件商品原来在甲商场和乙商场的售价相同。甲商场先降价 10%，再涨价 10%；乙商场先涨价 10%，再降价 10%。这件商品现在在两个商场的售价相比（ ）。

A. 甲商场贵

B. 乙商场贵

C. 售价一样

D. 无法确定

9. (1分) 一辆汽车从甲地到乙地，去时用 8 小时，返回用 10 小时，返回的速度相当于去时速度的（ ）。

A. 20%

B. 25%

C. 80%

D. 125%

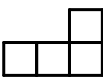
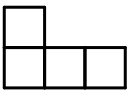

10. (1分) 甲、乙、丙三人分水果，方案一是按 3 : 4 : 5 分配，方案二是按 2 : 3 : 4 分配，那么按这两种方案分配，乙分得的水果数量（ ）。

A. 一样多

B. 第一种方案分得多

C. 第二种方案分得多

D. 无法确定

11. (1分) 一个立体图形，从正面看到的形状是 ，从上面看到的形状是 ，从左面看到的形状是 ，搭这样的立体图形需要（ ）个小正方体。

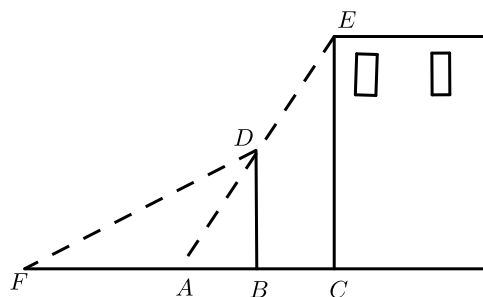
A. 4

B. 5

C. 6

D. 7

12. (1分) 如图所示，在房子外的屋檐 E 处有一台监视器，房子前面有一面落地的广告牌 BD ，那么监视器看不到的区域是（ ）。



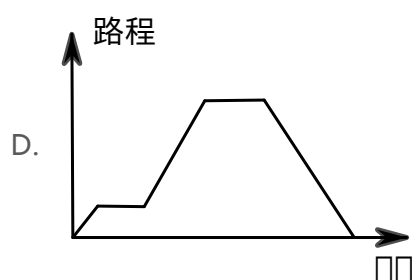
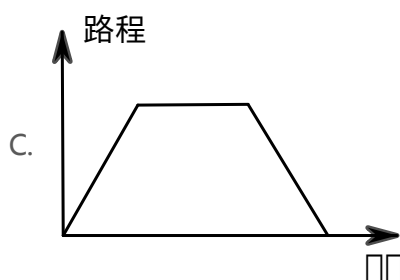
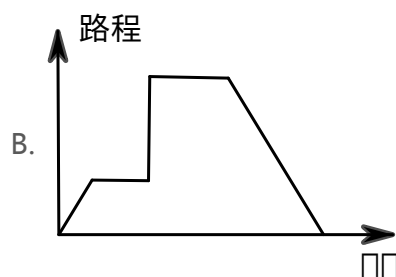
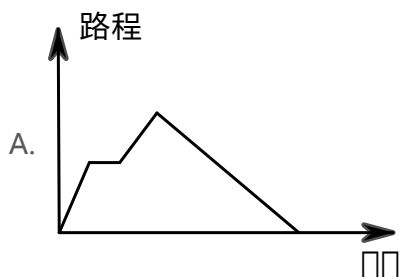
A. 三角形 AFD

B. 三角形 BFD

C. 三角形 ABD

D. 四边形 $BDEC$

13. (1分) 淘气去超市买东西，在路上遇到同学交谈了一会，然后去超市买了一些学习用品后回家，下面（ ）图比较准确地反映了淘气的活动。



14. (1分) 大圆的周长是小圆周长的 2 倍，则大圆的面积是小圆面积的（ ）倍。

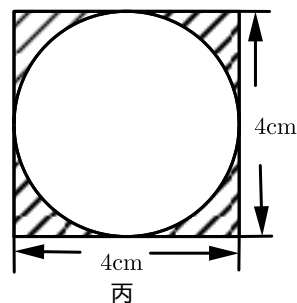
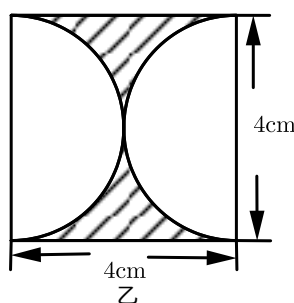
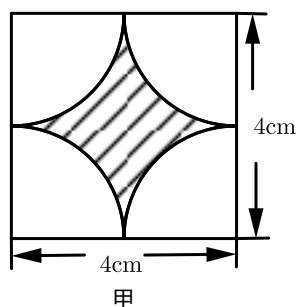
A. 2

B. 4

C. 6

D. 8

15. (1分) 下面三幅图中阴影部分的面积相比较，（ ）。



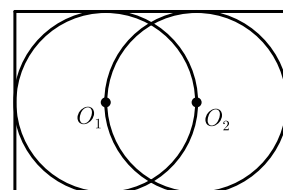
A. 甲的面积大

B. 乙的面积大

C. 丙的面积大

D. 同样大

16. (1分) 右图中的 O_1 和 O_2 分别是大小相同的两个圆的圆心，长方形的长与宽的比是（ ）。



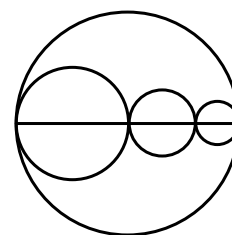
A. 2 : 1

B. 3 : 2

C. 3 : 1

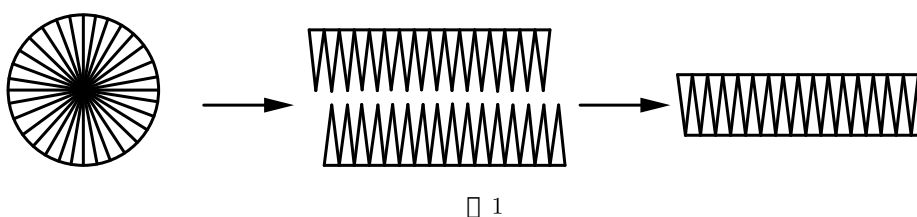
D. 4 : 3

17. (1分) 如右图，大圆内有3个大小不等的小圆，这四个圆的圆心都在同一直线上，若大圆的直径是5厘米，则三个小圆的周长之和是（ ）厘米。

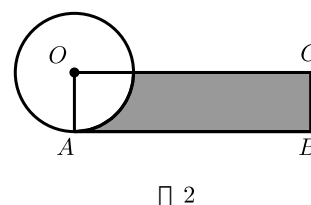


- A. 7.85 B. 15.7 C. 31.4 D. 78.5

18. (1分) 如下图1，把圆沿半径平均分成若干等份，就能得到一个近似的长方形。如果分的份数越多，拼成的图形就越接近长方形。



下面图2中的长方形OABC就是由圆O用这样的方法得到的，则阴影部分的面积与圆面积的最简整数比是（ ）。

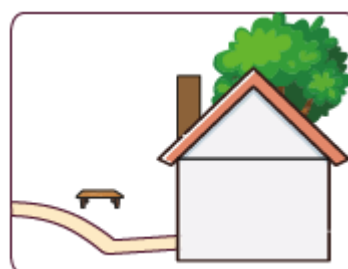
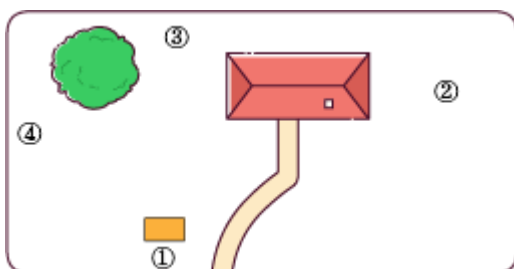


- A. 4:3 B. 3:5 C. 3:4 D. 无法确定

19. (1分) 把一根铁丝围成一个圆，半径正好是 a 分米，如果把这根铁丝围成一个正方形，它的边长是（ ）分米。

- A. $1.57a$ B. $3.14a$ C. $6.28a$ D. $3.14a^2$

20. (1分) 如图甲是用无人机从高空拍摄的笑笑家的图片。地面上有①、②、③、④四个观察点，笑笑站在地面上的（ ）号位置看到的樣子如图乙所示。



甲

乙

A. ①

B. ②

C. ③

D. ④

二、计算

(本大题共4小题 , 共23分)

21. (8分) 直接写出得数 .

$$(1) \quad 1 - 27\% =$$

$$(2) \quad \frac{3}{4} + 25\% =$$

$$(3) \quad 15 \times 30\% =$$

$$(4) \quad 4.5 \div 45\% =$$

$$(5) \quad \frac{5}{6} - \frac{5}{12} =$$

$$(6) \quad \frac{5}{6} + \frac{3}{8} =$$

$$(7) \quad 1 \div \frac{1}{3} \times \frac{3}{10} =$$

$$(8) \quad 3 \div \frac{3}{8} \div \frac{2}{9} =$$

22. (9分) 先化简比 , 再求比值 .

$$(1) \quad 0.8 : \frac{2}{3} .$$

$$(2) \quad 0.07 : 4.2 .$$

$$(3) \quad \frac{2}{5} : \frac{1}{4} .$$

23. (12分) 脱式计算 .

$$(1) \quad 7 \div \frac{7}{10} + \frac{7}{10} \div 7 .$$

$$(2) \quad 3 \times 8 \times \left(\frac{1}{3} + 75\% \right) .$$

$$(3) \quad \left(\frac{3}{4} - \frac{3}{4} \times \frac{5}{9} \right) \div \frac{2}{3} .$$

$$(4) \quad 0.8 \times 7.7 - 80\% + 3.3 \times \frac{4}{5} .$$

24. (4分) 解方程 .

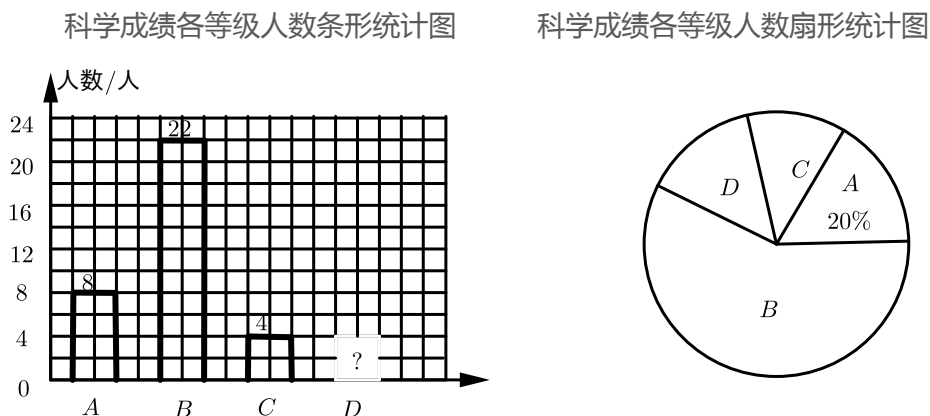
$$(1) \quad x - 25\%x = \frac{1}{2} .$$

$$(2) \quad \frac{2}{3}x + \frac{1}{3} = 4 .$$

三、操作题

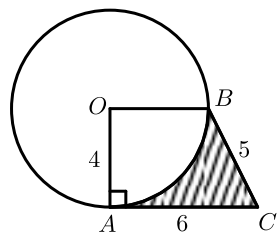
(本大题共2小题，每小题6分，共12分)

25. (6分) 某学校六年级科学考试成绩以等级呈现，分 A 、 B 、 C 、 D 四个等级，在一次模拟考试后，随机抽取部分学生的科学成绩进行调查统计，绘制成如下两幅不完整的统计图。



- (1) 这次调查共抽取了 _____ 名学生的科学成绩 .
- (2) B 等的学生人数占抽样学生人数的 _____ . (填百分数)
- (3) 请把条形统计图补充完整 .
- (4) 如果该校六年级有 800 名学生，这次模拟考试大约有 _____ 名学生的科学成绩为 D 等 .

26. (6分) 如图所示， O 为圆心， $OACB$ 为梯形．求阴影部分的周长与面积．(单位：cm)



四、解决问题

(本大题共5小题，每小题5分，共25分)

27. (6分) 我国大约有 660 个城市，其中约有 $\frac{2}{3}$ 的城市供水不足，在这些供水不足的城市中，约有 $\frac{1}{4}$ 的城市严重缺水，全国严重缺水的城市大约有多少个？



珍惜每一滴水!

28. (5分) 淘气家九月份用水 14 吨, 九月份比八月份节约了 $\frac{2}{9}$, 淘气家八月份用水多少吨? (用方程解答)

29. (5分) 一辆汽车车轮半径为 0.4 米, 车轮每分钟转动 500 圈, 这辆汽车 1 小时可以行驶多少千米?

30. (5分) 一个圆形花坛, 直径为 20 米, 在花坛中央有一个半径为 2 米的圆形喷水池, 其余部分按 3 : 5 的比例种植草和花, 种花的面积是多少平方米?

31. (5分) 某项工程由三个工程队共同完成. 根据合同, 各工程队需完成的工程量如下: 甲工程队完成总工程的 30%, 余下的任务由乙、丙两个工程队按 3 : 4 进行分配. 当甲工程队完成 4000 米时, 甲正好完成工程总长的 $\frac{2}{9}$. 求丙工程队应完成的工程量是多少米?

附加题

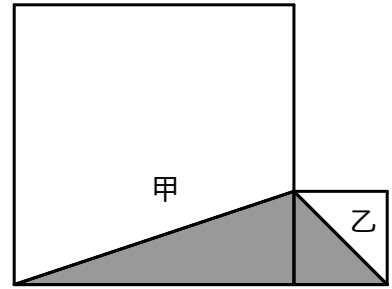
五、填空题

(本大题共5小题, 共10分)

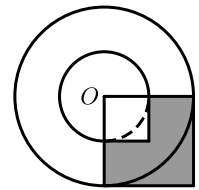
32. (2分) 一件商品按 100 元定价后, 打九折出售, 仍能获得 20% 的利润, 这件商品的进价是 _____ 元.

33. (1分) 一个圆的周长、直径、半径相加的和是 27.84 厘米, 这个圆的面积是 _____ 平方厘米.

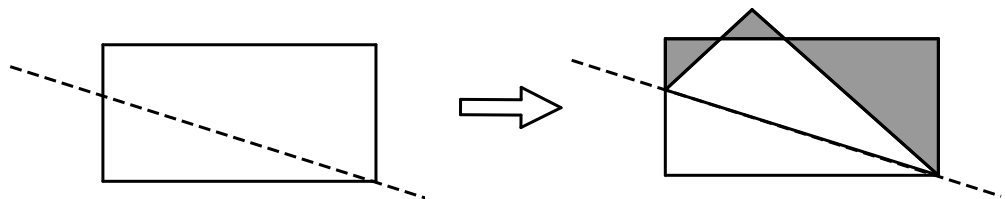
34. (2分) 图中, 两个正方形中阴影部分的面积比是 3 : 1, 空白部分甲和乙的面积比是 _____.



35. (2分) 如图所示， O 为大小两个圆的圆心，阴影部分的面积是 8 平方厘米，圆环的面积是 _____ 平方厘米。



36. (2分) 一个长方形沿虚线折叠后得到一个多边形（如下图所示），这个多边形的面积是原长方形面积的 $\frac{3}{5}$ 。如果多边形中涂色部分的总面积是 2 平方厘米，那么原长方形的面积是 _____ 平方厘米。



六、解答题

（本大题共2小题，每小题5分，共10分）

37. (5分) 加工一批零件，原计划每天加工 15 个，若干天可以完成。当完成加工任务的 $\frac{3}{5}$ 时，采用新技术，效率提高 20%，结果完成任务的时间提前 10 天，那么这批零件共有多少个？

38. (5分) 如图所示，在等腰直角三角形 ABC 中， $AC = 4$ 厘米， BC 是半圆的直径， A 为扇形 ACD 的圆心，求阴影部分的面积是多少平方厘米？

