

2020-2021学年杭州市下城区六年级上学期 期末数学试卷

一、计算

(本大题共3小题 , 共30分)

1. (10分) 直接写出得数 .

(1) $3 \times \frac{2}{7} =$

(2) $\frac{6}{11} \div 2 =$

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

(4) $\frac{4}{5} \div \frac{4}{7} =$

(5) $0.6 \div \frac{1}{6} =$

(6) $6 \div \frac{3}{5} =$

(7) $\frac{4}{9} \times 1.5 =$

(8) $\frac{9}{20} - 0.2 =$

(9) $\frac{5}{8} \div 0.25 =$

(10) $0.45 \div \frac{5}{9} =$

2. (8分) 解方程 .

(1) $x + 20\%x = 6 .$

(2) $1.5x - 2 = 8 .$

(3) $75\%(x + 1) = 12 .$

(4) $1 - \frac{1}{3}x = 0.6 .$

3. (12分) 用递等式计算 .

(1) $1 - \frac{5}{6} \div 2.5 .$

(2) $\frac{1}{15} \times \left(15 - \frac{5}{6} \right) .$

- (3) $\frac{1}{12} \div \left(\frac{1}{4} + \frac{2}{3} \right)$.
- (4) $3 - 1 \div \frac{7}{3} \times \frac{3}{14}$.
- (5) $2 - 1.5 \times \frac{1}{6} + \frac{3}{4}$.
- (6) $0.12 \div \frac{3}{8} + 0.13 \times \frac{8}{3}$.

二、应用

(本大题共11小题，共24分)

4. (2分) 填空 .

- (1) $\frac{3}{4}$ 升 = _____ 毫升 .
- (2) 90分钟 = _____ 小时 .

5. (2分) 填空 .

- (1) $\frac{4}{5}$ 克的 20% 是 _____ 千克 .
- (2) _____ 米的 $\frac{2}{3}$ 是 12米 .

6. (2分) 将下列各比化成最简单的整数比 .

- (1) $6 : \frac{8}{15} =$ _____ .
- (2) 2.5厘米 : 0.4米 = _____ .

7. (2分) 在横线上填入符合要求的数，使等式成立 .

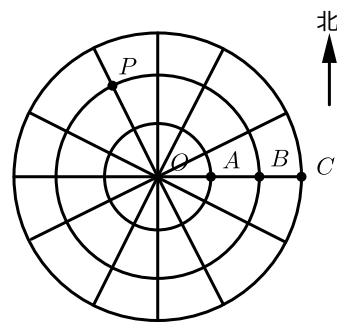
- (小数) _____ = 35% = $\frac{(\quad)}{20}$ _____ .

8. (2分) 某国 2019年的国内生产总值是 2万亿美元 . 2020年，受新冠疫情影响，该国的国内生产总值比上一年减少了 10% . 该国 2020年的国内生产总值是 _____ 万亿美元 .

9. (2分) 72元钱可以买 6kg苹果，也可以买 10kg梨，可买的苹果与梨的数量之比是 _____，苹果与梨的单价之比是 _____ . (填最简单的整数比)

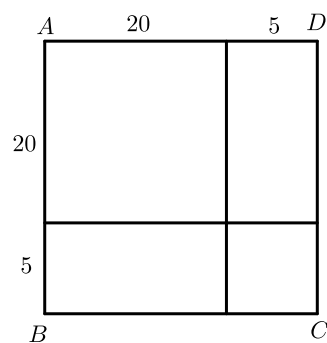
10. (2分) 已知 $\frac{a}{6} \div \frac{3}{4} < \frac{1}{3}$ ，若 a 为非零自然数，则 $a =$ _____ .

11. (2分) 下左图中， $OA = AB = BC = 5\text{km}$ ，问： P 点在 O 点 _____ 偏 _____ ， _____ 度方向，距离 _____ km 。

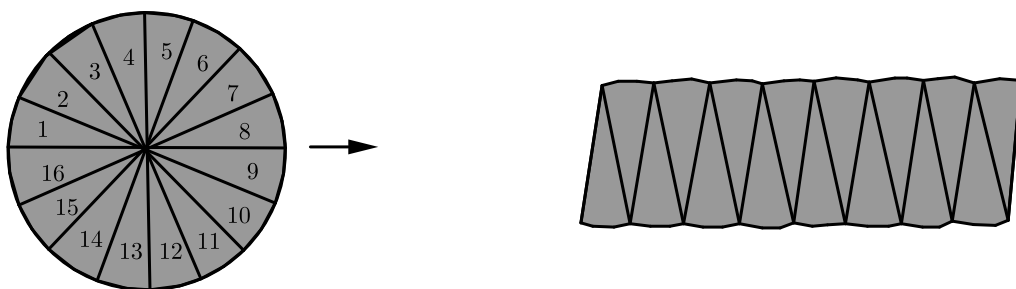


12. (2分) 上右图中，四边形 $ABCD$ 是一个边长为 25 厘米的正方形，它的面积是 25^2 平方厘米。请根据图意在下式的括号里填入一个合适的式子（不是填一个数）。

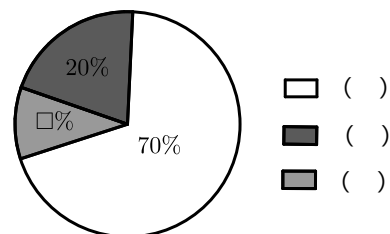
$$25^2 = (20 + 5)^2 = 20^2 + 5^2 + \underline{\hspace{2cm}},$$



13. (2分) 如下图，将一个圆 16 等份后拼成一个近似的平行四边形，周长增加了 8 厘米，那么圆的周长是 _____ π 厘米，面积是 _____ π 平方厘米。



14. (4分) 我国某省的地貌可用“七山一水二分田”来描述，下面的扇形统计图对此句做出了数学解释。



- (1) 图中的口里应填 _____ .
- (2) 请将统计图右侧的图例补充完整 .
- (3) 已知该省土地总面积约是 10.5 万平方千米 , 那么该省的 “田” 约有 _____ 万平方千米 .
- (4) 该省 “山” 的面积比 “田” 多 _____ % .

三、选择题

(本大题共8小题，每小题2分，共16分)

15. (2分) $2.4 \times \left(\frac{5}{6} \times \frac{1}{4} \right)$ 的值是 () .

- A. 2.6 B. 1.2 C. 0.5 D. 0.1

16. (2分) 某公司去年 11 月用水 250t , 12 月用水 200t . 12 月比 11 月节约用水 () % .

- A. 20 B. 25 C. 50 D. 80

17. (2分) 小方看一本书，第一天看了总页数的 $\frac{1}{3}$, 第二天看的是第一天的 $\frac{1}{2}$, 第二天看了总页数的 () .

- A. $\frac{1}{6}$ B. $\frac{1}{5}$ C. $\frac{1}{2}$ D. $\frac{5}{6}$

18. (2分) 小明 $\frac{3}{10}$ 小时行了 $\frac{6}{5}$ 米，他的速度是 () 千米/时 .

- A. $\frac{1}{4}$ B. $\frac{9}{25}$ C. $\frac{3}{2}$ D. 4

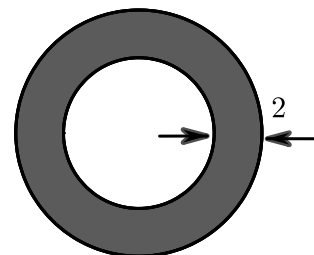
19. (2分) 小红的体重是 42kg , 比小丽的 $\frac{2}{3}$ 重 6kg , 小丽的体重是 () 千克 .

- A. 72 B. 69 C. 57 D. 54

20. (2分) 某公司有一个编程小组，其中男性 6 人，女性 4 人 . 已知男性的近视率是 50% , 女性的近视率是 25% , 那么这个小组全体员工的近视率是 () % .

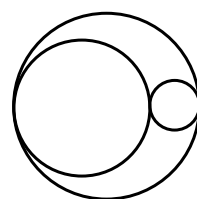
- A. 60 B. 40 C. 37.5 D. 20

21. (2分) 如图所示是一个圆环，其中小圆的直径是 10cm ，环宽 2cm ，则该圆环的面积是（ ）平方厘米．



- A. 96π B. 44π C. 24π D. 11π

22. (2分) 如图中有大、中、小三个圆，且中圆与小圆的直径之和等于大圆的直径．已知大圆周长比中圆周长长 4π 厘米，那么小圆半径是（ ）厘米．（ π 为圆周率）



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

四、解答题

（本大题共7小题，共30分）

23. (4分) 有一块菜地，其中 360m^2 种了青菜，占菜地总面积的 60% ，芹菜地面积是青菜地的 $\frac{1}{3}$ ，其余的地种了菠菜．这块菜地的总面积是多少？芹菜地的面积是多少？

24. (4分) 小军从家出发，去相距 1.2km 的学校．15分钟后还未到学校，此时距离学校的路程正好是全程的 $\frac{1}{4}$ ，求小军已行的路程．

25. (4分) 一个长方形的长比宽长 $\frac{1}{3}$ ，如果长是 24cm ，那么这个长方形的面积是多少？

26. (4分) 抗击新冠肺炎期间，某省红十字会向湖北捐赠了一批口罩，运了 6 车运走了这批口罩的 $\frac{2}{3}$ ，再运几车就能把这批口罩运完？

27. (4分)

甲、乙两车同时分别从 A 、 B 两市出发，相对而行。已知甲车行完全程需 5 小时，乙车每小时行全程的 $\frac{3}{10}$ ，那么两车出发后经过几小时相遇？（注：“全程”指 A 、 B 两市之间的总路程）

28. (5分) 一个三角形的三个内角分别用 $\angle 1$ 、 $\angle 2$ 和 $\angle 3$ 表示，如果 $\angle 1 : \angle 2 = 2 : 5$ ， $\angle 1 : \angle 3 = 1 : 1$ ，那么三个内角中最大的角是多少度？

29. (5分) 如图是由两个正方形和一个圆组成的，已知大正方形的面积是 36cm^2 ，那么阴影部分的面积是多少？（圆周率 π 取 3.14）

