

2022 年杭州市余杭区小升初数学考试试卷模拟真题(人教版)

题号	一	二	三	四	五	六	总分
得分							


注意事项:

1. 答题前填写好自己的姓名、班级、考号等信息
2. 请将答案正确填写在答题卡上

第 I 卷 (选择题)

评卷人	得分

一、选择题

1. 一幅地图的线段比例尺是  km, 这幅地图的数值比例尺是 ()。

- A. 1:25 B. 1:75 C. 1:2500000 D. 1:7500000

2. 一个不为 0 的数除以 $\frac{1}{a}$, 结果就 ()。 A. 是被除数的 $\frac{1}{a}$ B. 是被除数的

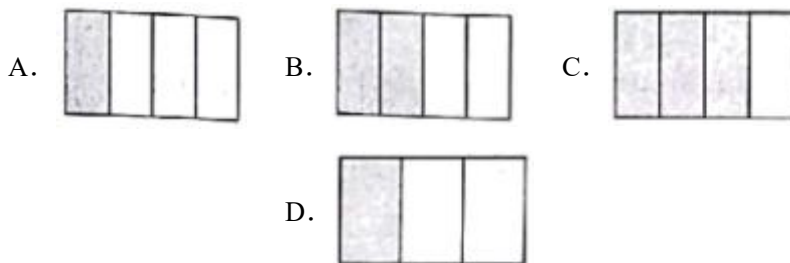
$$a - \frac{1}{a}$$

- C. 是被除数的 a 倍 D. 是被除数的 $(a-1)$ 倍

3. 小圆的直径等于大圆半径的 $\frac{1}{2}$, 那么小圆的面积与大圆的面积的最简整数比是

- ()。 A. 1:2 B. 1:4 C. 1:8 D. 1:16

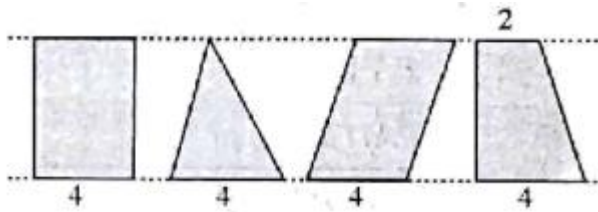
4. 如果用整个长方形面积表示“3 公顷”, 用阴影表示“ $\frac{3}{4}$ 公顷”, 下面 () 图是正确的。



5. 小红站在一条路的 $\frac{3}{8}$ 处, 小明站在同一条路的 $\frac{4}{5}$ 处. 比较两人距离这条路中点的远近, ()。 A. 小红近一些 B. 小明近一些 C. 两人一样近

- D. 没法判断谁近一些

6. 两条平行线之间有四个图形 (如图), 面积关系是 2:3 的两个图形是 ()。



- A. 三角形与长方形
 B. 平行四边形与梯形
 C. 梯形与长方形
 D. 三角形与梯形
7. 圆锥的底面半径一定, 这个圆锥的体积与它的高的关系 (). A. 成正比例
 B. 成反比例 C. 不成比例 D. 无法判断
8. 某商场把 1~5 月的销售业绩制作成统计表和各种统计图, 如果要预测这个商场 6 月份的销售业绩, 最好是观察分析 (). A. 统计表 B. 条形统计图
 C. 折线统计图 D. 扇形统计图
9. 一个点从数轴上的原点 (0 点) 开始, 先向左移动 6 个单位长度, 再向右移动 2 个单位长度, 这时点所对应的数是 (). (数轴向右为正)
 A. 4 B. 2 C. -2 D. -4
10. 数甲是数丙的倍数, 数乙也是数丙的倍数, 那么 (). A. 甲与乙的最大公因数是丙
 B. 甲一定等于乙
 C. 甲与乙必有公因数丙 D. 甲与乙必有公倍数丙

第 II 卷 (非选择题)

评卷人	得分

二、填空题

11. 2014 年末, 中国大陆总人口数约为 1367820000 人, “1367820000”读作(), 其中数字“3”所在的数位是().
12. 把 $3m$ 长的绳子平均截成 5 段, 每段长() m , 每段占全长的()%.
13. 24 和 21 的最大公因数是(), 它们的最小公倍数是().
14. 一种商品打八五折销售, “八五折”表示现价是原价的()%. 如果这种商品的原价是 1000 元, 付款时要少付()元. www.xsc.cn
15. 长、宽、高分别是 9 厘米、9 厘米、3 厘米的长方体的表面积是()平方厘米, 体积是()立方厘米.
16. 找规律填空并回答.

$\frac{1}{4}$ 、 $\frac{1}{8}$ 、 $\frac{1}{16}$ 、()、 $\frac{1}{64}$ 、 $\frac{1}{128}$ ……这列数的和越来越接近()。

17. 把一个圆等分成无数份，然后拼成一个近似长方形（如图），已知这个长方形的长是 25.12cm ，那么这个长方形的宽是() cm 。



18. 在括号中填“>”“<”或“=”。

0.6 () $\frac{3}{4}$ $\frac{10}{13}$ () $\frac{15}{19}$

19. 六年级办公室进了一包纸，计划每天用 20 页，28 天用完。实际由于注意节约用纸，结果多用了 7 天才用完。计划每天用纸数与实际每天用纸数的最简整数比是()。

20. 一张长方形的纸，长与宽分别是 6cm ， 4cm 。现在以 6cm 的长为轴把这个长方形旋转一周，形成一个圆柱体，这个圆柱体的体积是() cm^3 。

评卷人	得分

三、口算和估算

21. 直接写出得数。

① $\frac{2}{7} + \frac{5}{7} =$

② $487 + 235 =$

③ $\frac{5}{6} \times \frac{3}{10} =$

④ $23 \div 46 =$

⑤ $1.02 - 0.45 =$

⑥ $\frac{1}{8} + 0.7 + \frac{7}{8} =$

⑦ $\frac{4}{5} \div \frac{4}{7} =$

⑧ $\frac{1}{3} + \frac{1}{4} =$

⑨ $0.8 \div \frac{1}{4} =$

⑩ $28 \times 25\% =$

评卷人	得分

四、脱式计算

22. 递等式计算。（能简便计算的要简便计算）

① 72×101

② $15.3 - 3.67 - 6.33$

③ $\left(\frac{1}{3} + \frac{3}{8} - \frac{5}{12}\right) \times 24$

④ $4.5 \div \frac{3}{8} \div \frac{3}{4}$

⑤ $\frac{8}{13} \times \left[0.75 - \left(\frac{5}{12} - \frac{1}{4}\right)\right]$

⑥ $0.375 \times 7 \div \frac{3}{8} \times 7 \div \frac{1}{2}$

评卷人	得分

五、解方程或比例

23. 解方程.

① $\frac{x}{6} = 20\%$

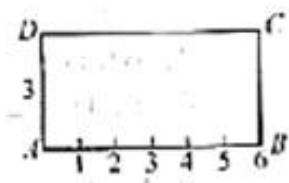
② $8 + \frac{3}{5}x = 104$

③ $3.5 : x = 1 : 10000$

评卷人	得分

六、解答题

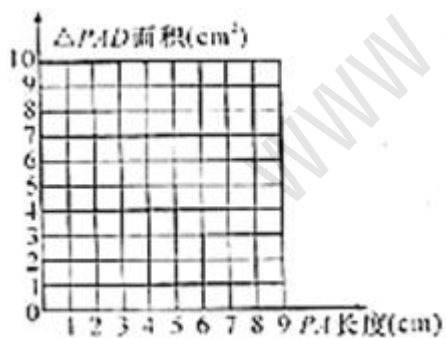
24. 下图长方形 $ABCD$, 长 6 厘米, 宽 3 厘米. 动点 P 沿着 AB 边从 A 运动到 B 点, ΔPAD 的面积随着 P 点运动在不断变化.



(1) 计算完成下表.

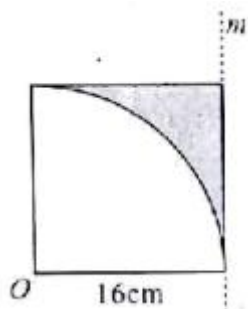
PA 长度 (cm)	1	2	3	4	5	6
ΔPAD 面积 (cm^2)						

(2) 根据上表的数据完成下面折线统计图.



(3) 根据你所制作的统计图判断: PA 的长度与 ΔPAD 的面积成 () 关系.

25. 以直线 m 为对称轴画出下图的右面部分 (阴影也要对称), 并求图形中的整个阴影部分 (含自己画的阴影) 的周长与面积. (单位: cm , π 取 3.14)



26. 六年级有五个班, 1 班至 5 班的人数分别是 42、43、45、44、41, 学校礼堂有 200

个座位，如果在礼堂举行毕业典礼，座位够不够？需要加几把椅子？

27. 学校建综合楼，计划投资 150 万元，实际投资 120 万元，节约了几分之几？

28. 在比例尺是 1:2500000 的地图上量得 AB 两地相距 4.8 厘米。甲骑自行车以每小时 $12km$ 的速度从 A 地骑往 B 地，同时乙开车以每小时 $36km$ 的速度从 B 地开往 A 地。两人相遇地点距 B 地多少 km ？

29. 一个长、宽、高分别是 6 分米、4 分米、3 分米的长方体纸箱，里面陈放底面直径 10 厘米、高 15 厘米的圆柱牛奶罐，最多可以放几个？

30. 有四筐同样重的苹果，取出第一筐重量的 $\frac{1}{4}$ ，第二筐重量的 $\frac{1}{5}$ ，第三筐重量的 $\frac{1}{6}$ ，从第四筐中取出 23 千克，这时从四筐里共取出的苹果重量恰好等于原来一筐苹果的重量。原来每筐苹果重多少千克？回顾与反思：请选择合适的方法检验你的答案。

31. 一项工程的总承包费是 110 万元。已知甲队单独完成这项工程需要 10 天，乙队单独完成这项工程需要 15 天，丙队单独完成这项工程需要 18 天。实际甲乙两队先合作承包 3 天后，余下的工程由丙队承包直到完成工程。总承包费 110 万元的分配任务交给了小明同学，小明想：三个工程队平均分配肯定不公平，按三个工程队的工作效率分配也不公平，那么应该怎么分配才公平呢？请你帮小明想想合理的分配办法，并通过计算告诉小明每个工程队应各得承包费多少万元。

参考答案:

1. C

【解析】

【分析】

根据线段比例尺可知，图上 1 厘米表示实际的 25km，把 25km 化为 cm 作单位，然后写成比的形式，化简即可。

【详解】

$$25\text{km}=250000\text{cm}$$

数值比例尺：1：250000

故答案为：C

【点睛】

此题主要考查学生根据线段比例尺变换为数值比例尺的应用。

2. C

【解析】

除以一个数相当于乘以一个数的倒数，故选 C.

【详解】

略

3. D

【解析】

【详解】

设大圆半径为“1”，小圆半径就是 $\frac{1}{4}$ ，小圆与大圆面积比是 $\left(\frac{1}{4}\right)^2 : 1^2 = \frac{1}{16} : 1 = 1 : 16$.

4. A

【解析】

此题容易错选 C；注意图中表示阴影部分占总的几分之几的关系。

【详解】

略

5. A

【解析】

【详解】

略

6. D

【解析】

【详解】

略

7. A

【解析】

【详解】

略

8. C

【解析】

【详解】

略

9. D

【解析】

【详解】

略

10. C

【解析】

【详解】

略

11. 十三亿六千七百八十二万 亿

【解析】

【详解】

略

12. 0.6 20%

【解析】

【详解】

略

13. 3 168

【解析】

【详解】

略

14. 85 150

【解析】

【详解】

略

15. 378 243

【解析】

【详解】

略

16. $\frac{1}{32}$ $\frac{1}{2}$

【解析】

【详解】

略

17. 8

【解析】

【详解】

略

18. < <

【解析】

【详解】

略

19. 5:4

【解析】

【详解】

实际每天用纸数为 $20 \times 28 \div (28 + 7) = 16$ (页), 比是 $20:16 = 5:4$.

20. 301.44

【解析】

【详解】

以轴为高，所以高为 6cm ，底面半径 4cm ，体积是 $3.14 \times 4^2 \times 6 = 301.44(\text{cm}^3)$ 。

21. $1; 722; \frac{1}{4}; \frac{1}{2}; 0.57$

$1.7; \frac{7}{5}; \frac{7}{12}; 3.2; 7$

【解析】

【详解】

略

22. $7272; 5.3; 7$

$16; \frac{14}{39}; 98$

【解析】

【详解】

略

23. ① $x = 1.2$ ② $x = 160$ ③ $x = 35000$

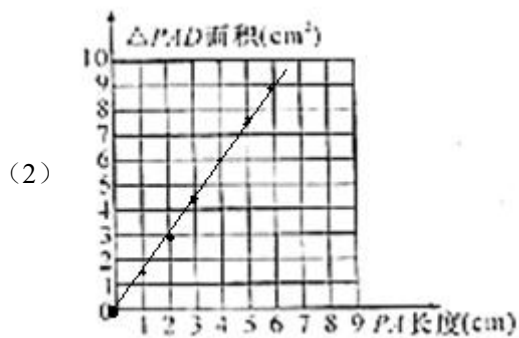
【解析】

【详解】

略

24. (1)

PA 长度 (cm)	1	2	3	4	5	6
$\triangle PAD$ 面积 (cm^2)	$\frac{3}{2}$	3	$\frac{9}{2}$	6	$\frac{15}{2}$	9



(3) 正比例

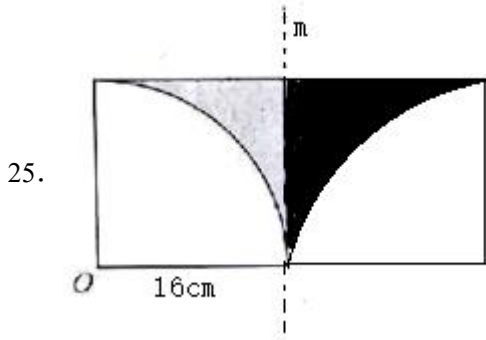
【解析】

【分析】

考查正比例的图象；本题的难点是写出面积与 PA 长度的关系式。

【详解】

略



面积：110.08 平方厘米 周长：82.24 厘米

【解析】

【详解】

$$\text{面积：} 16 \times 16 \times 2 - \frac{1}{4} \times 16^2 \times 3.14 \times 2 = 110.08 (\text{cm}^2)$$

$$\text{周长：} \frac{1}{4} \times 2 \times 3.14 \times 16 \times 2 + 16 \times 2 = 82.24 (\text{cm})$$

26. 座位不够，需要加 15 把椅子

【解析】

【详解】

$$42 + 43 + 45 + 44 + 41 = 215 > 200 \quad 215 - 200 = 15 \text{ (把)}$$

答：座位不够，需要加 15 把椅子。

27. $\frac{1}{5}$

【解析】

【详解】

$$(150 - 120) \div 150 = \frac{1}{5}$$

答：节约了五分之一。

28. 90 千米

【解析】

【详解】

$$4.8 \times 2500000 \div 100000 = 120 \text{ (千米)} \quad 120 \div (12 + 36) \times 36 = 90 \text{ (千米)}$$

答：两人相遇地点距 B 地 90 千米。

29. 48 个

【解析】

【详解】

$$6 \div 1 = 6 \text{ (个)} \quad 4 \div 1 = 4 \text{ (个)} \quad 3 \div 1.5 = 2 \text{ (层)} \quad 6 \times 4 \times 2 = 48 \text{ (个)}$$

答：最多可以放 48 个。

30. 60 千克

【解析】

【详解】

设原来每筐苹果重 x 千克， $\frac{1}{4}x + \frac{1}{5}x + \frac{1}{6}x + 23 = x$ ， $x = 60$

答：原来每筐苹果重 60 千克。

检验： $60 \times \frac{1}{4} + 60 \times \frac{1}{5} + 60 \times \frac{1}{6} + 23 = 60$

31. 甲工程队得 33 万元，乙工程队得 22 万元，丙工程队得 55 万元

【解析】

【详解】

按每个工程队的工作量来分配，甲： $3 \times \frac{1}{10} \times 110 = 33$ （万元） 乙： $3 \times \frac{1}{15} \times 110 = 22$ （万元）

丙： $110 - 33 - 22 = 55$ （万元） 答：甲工程队得 33 万元，乙工程队得 22 万元，丙工程队得 55 万元。

本题是探究问题。学生容易错想成“按时间分配公平”