

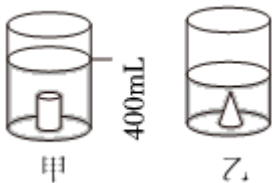
## 2024 年广东省东莞市小升初数学模拟试卷

### 一、填空题。

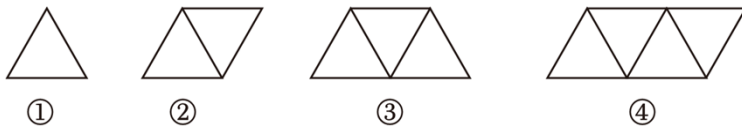
- 为了让沙漠变绿，某应用程序客户端推出“蚂蚁森林”公益活动。某年，此应用程序“蚂蚁森林”的参与者已经多达六亿一千三百万人，累计种植树木 328000000 棵。六亿一千三百万写作 \_\_\_\_\_；328000000 改写成用“万”作单位的数是 \_\_\_\_\_。
- $\frac{15}{( )} = \underline{\hspace{2cm}}$ ； $40 = 0.3 = \underline{\hspace{2cm}}\% = \underline{\hspace{2cm}}$ （填成数）。
- $\frac{2}{5}$  平方千米 = \_\_\_\_\_ 公顷  
1 小时 24 分 = \_\_\_\_\_ 时  
200 克比 \_\_\_\_\_ 克少 20%  
\_\_\_\_\_ 千米比 10 千米多  $\frac{3}{4}$  千米
- 在一个比例中，两个内项互为倒数。已知一个内项是  $\frac{9}{4}$ ，那么另一个内项是 \_\_\_\_\_。
- 妈妈给小红的毛绒玩具网购了一个圆柱形透明收纳桶（如图），这个收纳桶的侧面积是  $94.2dm^2$ ，这个收纳桶的底面积是 \_\_\_\_\_  $dm^2$ ；收纳桶的空间约是 \_\_\_\_\_  $dm^3$ 。



- 学校体操队有 32 名男生和 40 名女生。如果男、女生分别排队，要使每排人数相同，每排最多排人，这时男、女生一共要排成 \_\_\_\_\_ 排。
- 一瓶饮料售价 4 元，现在买四送一，王军花了 16 元买这种饮料，相当于打了 \_\_\_\_\_ 折，每瓶饮料的实际价格比售价便宜 \_\_\_\_\_ 元。
- 两个大小相同的量杯中，都盛有 200mL 的水。将等底等高的圆柱与圆锥分别放入甲、乙两个杯中，甲水面刻度如图所示，圆柱的体积是 \_\_\_\_\_  $cm^3$ ，圆锥的体积是 \_\_\_\_\_  $cm^3$ 。



- 摆一摆，找规律。



依次摆下去，第 10 个图形是 \_\_\_\_\_ (填图形)；摆第  $n$  个图形需要 \_\_\_\_\_ 根小棒。

10. 规定“\*”是一种新运算， $a*b$  表示  $2a+b$ ，如果  $3*4=2\times 3+4$ ，那么  $10*5$  的最后结果是 \_\_\_\_\_。

二、选择题。请将正确答案的字母填写在题中 ( ) 内。

11. 下面四个算式中的“6”和“3”可以直接相加减的是 ( )

- A.  $560 - 318$       B.  $\frac{6}{5} + \frac{3}{7}$       C.  $2.37 + 5.64$       D.  $6 - \frac{3}{7}$

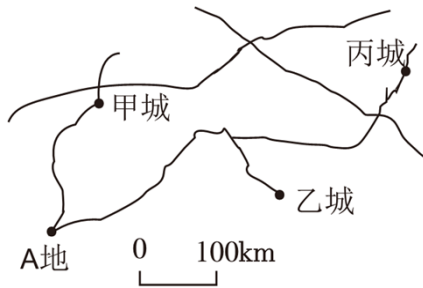
12. 某天 12 时的气温为  $4^{\circ}\text{C}$ ，若下午 6 时的气温比 12 时低  $7^{\circ}\text{C}$ ，则下午 6 时的气温是 ( )

- A.  $-3^{\circ}\text{C}$       B.  $-4^{\circ}\text{C}$       C.  $+3^{\circ}\text{C}$       D.  $+4^{\circ}\text{C}$

13. 松山湖举办了“折叠自行车竞赛”，一辆折叠自行车的车轮半径是  $2.5\text{dm}$ ，通过其中一段  $1570\text{m}$  长的赛道，车轮要转 ( ) 周。

- A. 10      B. 100      C. 1000      D. 2000

14. 如图，一辆汽车早上 7:00 从 A 地出发，以平均每小时  $60\text{km}$  的速度行驶，10:30 到达目的地，目的地应该是 ( ) 城。

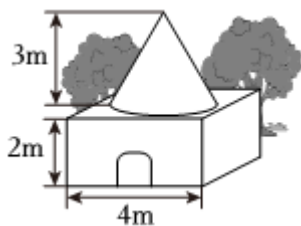


- A. 甲城      B. 乙城      C. 丙城      D. 无法确定

15. 一个三角形三条边的长度均为整厘米数，已知其中两条边的长度分别是  $4\text{cm}$ 、 $7\text{cm}$ ，第三条边最长是 ( )  $\text{cm}$ 。

- A. 11      B. 10      C. 9      D. 8

16. 一个圆锥形石顶屋 (如图)，上面是一个圆锥，下面是一个长方体 (长与宽相等)，这个石顶屋的体积是 ( )  $\text{m}^3$ 。

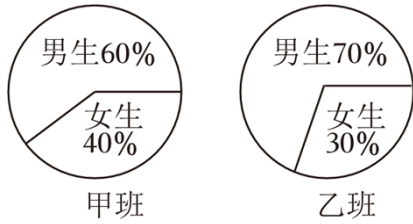


- A. 37.68                      B. 23.23                      C. 69.68                      D. 44.56

17. 将分别标有数字 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 的 7 个相同的小球放在一个不透明的袋子里, 从袋子里任意摸出 1 个球, 下面几种情况中发生的可能性最大的是 ( )

- A. 球上的数是偶数                      B. 球上的数是奇数  
C. 球上的数大于 3                      D. 球上的数小于 3

18. 如图是甲、乙两个班男生、女生人数分布情况统计图其中说法正确的是 ( )

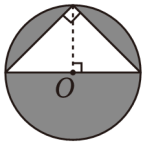


- A. 两个班的人数一样多。  
B. 甲班的男生人数占全班人数的  $\frac{3}{5}$ 。  
C. 乙班的女生比甲班的女生少。  
D. 甲班的男生人数比女生多 20%。

19. 把 1m 长的圆柱形钢材锯成 3 段, 分成 3 个小圆柱, 表面积增加了  $120\text{cm}^2$ , 原来钢材的体积是 ( )  $\text{m}^3$ 。

- A. 0.3                      B. 30                      C. 3000                      D. 0.003

20. 如图, 在直径是 6cm 的圆中画一个等腰直角三角形, 图中阴影部分的面积是 ( )  $\text{cm}^2$ 。



- A. 10.26                      B. 19.26                      C. 28.26                      D. 104.04

### 三、计算题。

21. 求未知数  $x$ 。

①  $9(x+3.7) = 49.5$

$$\textcircled{2} \frac{5}{9} : x = \frac{1}{3} : \frac{4}{5}$$

22. 计算下列各题，要写出主要计算过程，能用简便方法的要用简便方法计算。

$$\textcircled{1} 27 \times 24 - 585 \div 45$$

$$\textcircled{2} \frac{3}{8} \div 14 + \frac{1}{14} \times \frac{5}{8}$$

$$\textcircled{3} 7.28 - (2.25 + 1.28)$$

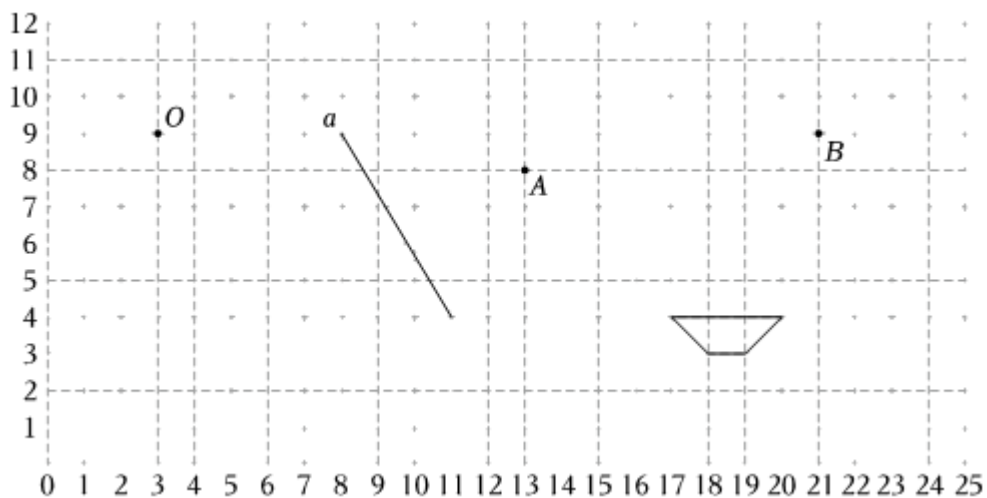
$$\textcircled{4} 60 \div (0.75 - \frac{3}{5})$$

$$\textcircled{5} 30 \times (60\% + \frac{1}{6} - \frac{4}{15})$$

$$\textcircled{6} \frac{4}{15} \times [(\frac{3}{4} - \frac{7}{12}) \div \frac{4}{9}]$$

#### 四、解答题。

23. 按要求在如图方格中画图并完成填空。（每个小方格的边长代表 1cm）



(1) 以点  $O$  为圆心，画一个直径是 4 厘米的圆，将圆  $O$  向下平移 4 格，平移后  $O$

点的位置用数对表示是（ \_\_\_\_\_， \_\_\_\_\_）。

(2) 过  $A$  点分别作直线  $a$  的平行线和垂线。

(3) 以点  $B$  为顶点，画一个面积是  $3\text{cm}^2$  的三角形，然后将它绕  $B$  点逆时针旋转  $90^\circ$ 。

(4) 画出将梯形按 2:1 放大后的图形。

24. 戏剧是中华民族优秀传统文化之一。为推广戏剧文化，学校将举行戏剧展演活动，因此准备为四年级戏剧班表演“空城计”的同学们采购一批戏服，已知：一套戏服的价钱不超过 100 元，一件上衣的价钱是 60 元， \_\_\_\_\_，一条裤子的价钱是多少元？请在下面选出 1 个符合条件的条件填在横线上（填字母序号），并写出解答过程。

A. 一件上衣的价钱是一条裤子的 120%

B. 一件上衣与一条裤子的价钱比是 3:2

C. 一条裤子比一件上衣便宜  $\frac{1}{3}$

25. 东东记录了某国产品牌电动汽车的仪表盘上显示的相关数据，整理结果如下：

行驶路程（千米）	100	120	130	140	150
耗电量（千瓦时）	15	18	19.5	21	22.5

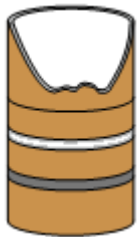
(1) 观察上表中的数据，电动汽车的行驶路程与耗电量成 \_\_\_\_\_ 比例关系。

(2) 当电动汽车行驶了  $600\text{km}$  时，电动汽车将消耗多少千瓦时的电？（用比例解答）

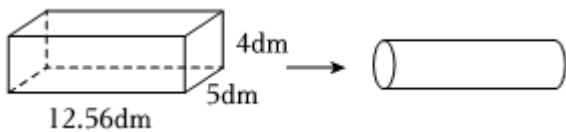
26. 一个圆柱形木桶，底面直径为  $4dm$ ，桶口距底面最小高度为  $5dm$ ，最大高度为  $7dm$ 。

(1) 这个木桶如图放置时，最多能装多少水？

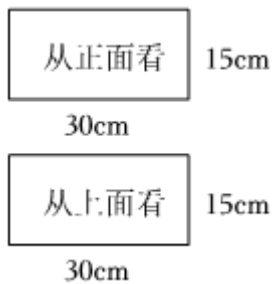
(2) 装满水后，水跟桶的接触面积是多少？



27. 李叔叔把一块长方体钢坯铸成一根底面半径为  $2dm$  的圆柱形钢材，求钢材的长度。



28. 一个无盖长方体玻璃鱼缸，从正面、上面看到的形状如图。做这个无盖的长方体鱼缸至少要用多少平方厘米的玻璃？



29. 心率是指人体心脏每分钟跳动的次数。

在医学上，人体在运动时保持的心率状态叫运动心率。它通常是在一个正常范围波动。保持最佳运动心率对于运动安全和运动效果都很重要。

小明了解到，年轻人和无基础疾病者的最佳运动心率范围的计算公式为：

$$(220 - \text{现在的年龄}) \times \frac{4}{5} = \text{最大运动心率}$$

$$(220 - \text{现在的年龄}) \times \frac{3}{5} = \text{最小运动心率}$$

小明的哥哥身体健康无基础疾病且喜欢打篮球，他按此公式计算出自己的最大运动心率是 164 次/分，小明哥哥现在的年龄是多少岁？（用方程解答）

# 2024年广东省东莞市小升初数学模拟试卷

## 参考答案与试题解析

### 一、填空题。

1. 为了让沙漠变绿，某应用程序客户端推出“蚂蚁森林”公益活动。某年，此应用程序“蚂蚁森林”的参与者已经多达六亿一千三百万人，累计种植树木 328000000 棵。六亿一千三百万写作 613000000；328000000 改写成用“万”作单位的数是 32800 万。

**【解答】**解：六亿一千三百万写作：613000000

$$328000000=32800 \text{ 万}$$

故答案为：613000000，32800 万。

2.  $\frac{15}{\quad} = \underline{12}$ ； $40=0.3=\underline{30}\%=\underline{\text{三成}}$ （填成数）。

**【解答】**解： $\frac{15}{50}=12$ ； $40=0.3=30\%=\text{三成}$ 。

故答案为：50；12；30；三成。

3.  $\frac{2}{5}$  平方千米 = 40 公顷

$$1 \text{ 小时 } 24 \text{ 分} = \underline{1\frac{2}{5}} \text{ 时}$$

200 克比 250 克少 20%

$$\underline{10\frac{3}{4}} \text{ 千米比 } 10 \text{ 千米多 } \frac{3}{4} \text{ 千米}$$

**【解答】**解： $\frac{2}{5}$  平方千米 = 40 公顷

$$1 \text{ 小时 } 24 \text{ 分} = 1\frac{2}{5} \text{ 时}$$

$$200 \div (1 - 20\%)$$

$$= 200 \div 0.8$$

$$= 250 \text{ (克)}$$

所以 200 克比 250 克少 20%

$$10 + \frac{3}{4} = 10\frac{3}{4} \text{ (千米)}$$

所以  $10\frac{3}{4}$  千米比 10 千米多  $\frac{3}{4}$  千米。

故答案为：40； $1\frac{2}{5}$ ；250； $10\frac{3}{4}$ 。

4. 在一个比例中，两个内项互为倒数。已知一个内项是 $\frac{9}{4}$ ，那么另一个内项是  $\frac{4}{9}$ 。

【解答】解： $1 \div \frac{9}{4} = \frac{4}{9}$

答：另一个内项是 $\frac{4}{9}$ 。

故答案为： $\frac{4}{9}$ 。

5. 妈妈给小红的毛绒玩具网购了一个圆柱形透明收纳桶（如图），这个收纳桶的侧面积是  $94.2dm^2$ ，这个收纳桶的底面积是  $28.26 dm^2$ ；收纳桶的空间约是  $141.3 dm^3$ 。



【解答】解：底面周长： $94.2 \div 5 = 18.84 (dm)$

底面半径： $18.84 \div 3.14 \div 2 = 3 (dm)$

底面积： $3.14 \times 3^2 = 28.26 (dm^2)$

圆柱容积： $3^2 \times 3.14 \times 5 = 141.3 (dm^3)$

答：这个收纳桶的底面积是  $28.26dm^2$ ；收纳桶的空间约是  $141.3dm^3$ 。

故答案为：28.26；141.3。

6. 学校体操队有 32 名男生和 40 名女生。如果男、女生分别排队，要使每排人数相同，每排最多排 8 人，这时男、女生一共要排成 9 排。

【解答】解： $32 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$

$40 = 2 \times 2 \times 2 \times 5$

32 和 40 的最大公因数是： $2 \times 2 \times 2 = 8$ 。

$(32+40) \div 8$

$= 72 \div 8$

$= 9$ （排）

答：每排最多排 8 人，这时男、女生一共要排成 9 排。

故答案为：8；9。

7. 一瓶饮料售价 4 元，现在买四送一，王军花了 16 元买这种饮料，相当于打了 八 折，每瓶饮料的实际价格比售价便宜 0.8 元。

【解答】解：16÷4=4（瓶）

4+1=5（瓶）

16÷5=3.2（元）

3.2÷4=80%

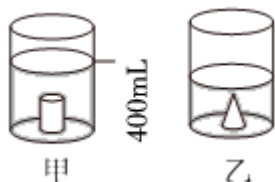
80%=八折

4 - 3.2=0.8（元）

答：相当于打了八折，每瓶饮料的实际价格比售价便宜 0.8 元。

故答案为：八；0.8。

8. 两个大小相同的量杯中，都盛有 200mL 的水。将等底等高的圆柱与圆锥分别放入甲、乙两个杯中，甲水面刻度如图所示，圆柱的体积是 200  $cm^3$ ，圆锥的体积是  $\frac{200}{3}$   $cm^3$ 。



【解答】解：400 - 200=200（mL）

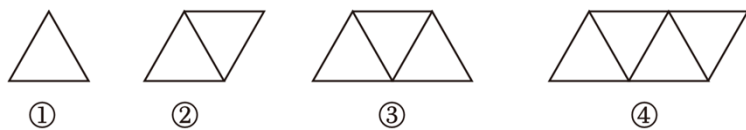
200mL=200（ $cm^3$ ）

200÷3= $\frac{200}{3}$ （ $cm^3$ ）

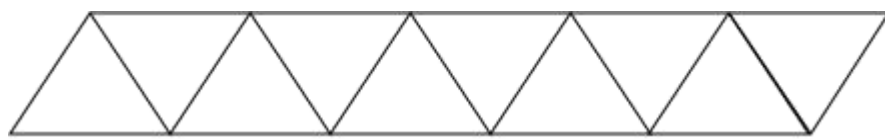
答：圆柱的体积是  $200cm^3$ ，圆锥的体积是  $\frac{200}{3}cm^3$ 。

故答案为：200， $\frac{200}{3}$ 。

9. 摆一摆，找规律。



依次摆下去，第 10 个图形是



（填图形）；摆第  $n$  个图形

需要  $(2n+1)$  根小棒。

【解答】解：依次摆下去，第 10 个图形是

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/248042105013006107>