

# 人教版数学六年级期中卷

## 一、选择题

1.下面是我国4个城市某日平均气温的记录，平均气温最低的是（ ）。

哈尔滨-12℃

乌鲁木齐-8℃

沈阳-4℃

广州+15℃

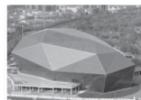
A.



B.



C.



D.



2.在下面各比中，能与  $\frac{1}{2} : \frac{1}{3}$  组成比例的是（ ）。

A.3:2

B.2:3

C.  $\frac{1}{3} : 2$

D.  $\frac{1}{3} : \frac{1}{2}$

3.把一个正方形按2:1放大，面积是原来的（ ）倍。

A.2

B.4

C.6

D.8

4.下面题中的两种量不成比例的是（ ）

A.苹果的单价一定，购买苹果的数量和总价

B.正方体的棱长与它的棱长总和

C.正方体的体积与它的棱长

D.轮船行驶的速度一定，行驶的路程和时间

5.一个圆锥的底面积是 $6dm^2$ ，它的体积是 $6dm^3$ ，它的高是（ ） $dm$ 。

A.3

B.1

C.  $\frac{1}{3}$

D.  $\frac{1}{6}$

## 二、填空题

6.足球比赛，赢3个球，记作+3，那么“-2”表示（ ）。

7.



3000元

九折:\_\_\_\_元



七折后现价42元

原价:\_\_\_\_元



原价4000元 现价3200元

\_\_\_\_折出售

8.一个圆柱的底面直径是 $6cm$ ，它的侧面展开图正好是一个正方形，这个圆柱的高是（ ） $cm$ ，表面积是（ ） $cm^2$ ，体积是（ ） $cm^3$ ，与它等底等高的圆锥的体积是（ ） $cm^3$ 。

9.若  $\frac{x}{4} = \frac{5}{y}$ ，则  $x$  和  $y$  成（ ）比例关系；若  $\frac{x}{4} = \frac{y}{5}$ ，则  $x$  和  $y$  成（ ）比例关系。

10.一个比例里，两个外项互为倒数，其中一个内项是3.5，另一个内项是（ ）。

11.一个直角三角形的长直角边是6cm，短直角边是4cm，那么以长直角边为轴旋转一周得到的立体图形的体积是（ ） $cm^3$ 。

12.自来水管的内直径是2cm，水管内水的流速是每秒8cm，一位同学去洗手，走时忘记关水龙头，5分钟后另一位同学发现并关掉水龙头，这5分钟共浪费水（ ）L。

13.小明按1:10000的比例尺画出操场的长是 $acm$ ；小强按1:5000的比例尺画出操场的长是（ ） $cm$ 。

14.张老师出版了一本《关中美食》，获得稿费2800元。按规定超出800元部分应缴纳14%的个人所得税。张老师应缴税（ ）元，实际得到（ ）元。

15.李叔叔把5000元钱存入银行，存期2年。如果年利率为2.75%，到期后可得利息（ ）元。

### 三、判断题

16.判断。（对的画“√”，错的画“×”）

1.在-6，0，4.9， $-\frac{1}{7}$ ， $+\frac{5}{9}$ ，-0.16这六个数中，一共有3个正数。（ ）

2.几成就是百分之几，九成就是9%。（ ）

3.按规定，一个合格的播音员每分播音的字数是一定的，所以播音时已播的字数和未播的字数成正比例。（ ）

4.圆锥的高不变，底面的半径扩大到原来的2倍，体积也扩大到原来的2倍。（ ）

5.与2016年相比，某城市2017年的人口增长率为-0.05%，那么2017的人口数比2016年的人口数要少一些。（ ）

### 四、解答题

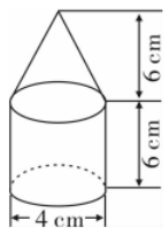
17.解比例。

$$x:4=1.2:0.3$$

$$\frac{14}{5} = \frac{x}{8}$$

$$\frac{15}{14}:x = \frac{4}{3}:\frac{8}{9}$$

18.求下面图形的体积。



19.按2:1画出图形A放大后的图形，按1:3画出图形B缩小后的图形。



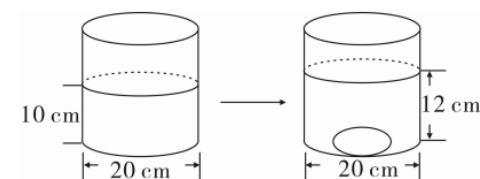
20.在学校东偏北 $45^\circ$ 方向200米处是邮局，邮局正东方向300米处是医院，医院东偏南 $45^\circ$ 方向150米处是展览馆，展览馆正西方向250米是小强家，按下面的比例尺，画出上述地点的平面图。



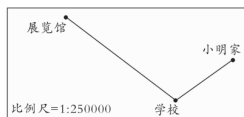
21.佳运公司开展“节约能源”评比活动，一辆汽车每行驶 $300\text{km}$ 可节约燃油 $1.8\text{L}$ 。照这样计算，这辆汽车每年大约要行驶 $25000\text{km}$ ，每年可节约燃油多少升？（用比例知识解）

22.随着新农村建设步伐加快，节能减排的理念深入人心，沼气池做饭“低碳生活”走进农家。幸福村每家每户都砌有一个圆柱形沼气池，底面直径是 $4\text{m}$ ，深是 $2\text{m}$ 。在池的周围与底面抹上水泥，抹水泥部分的面积是多少平方米？

23.在一个底面直径是 $20\text{cm}$ 的圆柱形容器中放入一定量的水，水面高度是 $10\text{cm}$ ，将一块石头浸没在水中，这时水面的高度是 $12\text{cm}$ ，这块石头的体积是多少立方厘米？



24.下图是小明坐出租车去展览馆的路线图。已知出租车在 $3\text{km}$ 以内（含 $3\text{km}$ ）按起步价6元计算，以后每增加 $1\text{km}$ ，车费就增加1.4元。请你按图中提供的信息算一算，小明去展览馆一共要花出租车费多少钱？



25.国庆节即将来临，各大商场都在开展促销活动。东山商场、佳佳商场、华美商场也相继贴出如下的广告：

东山商场  
本店商品一律按原价的  
75% 出售。欢迎选购。

佳佳商场  
所有商品  
一律七折

华美商场  
购满 1000 元  
商品送 300 元。

如果李叔叔想买一台同样的彩电，原价都是4500元。请你帮李叔叔参谋一下，该去哪家商场购买比较好？为什么？