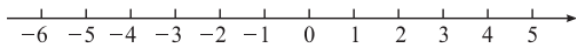


# 人教版数学六年级期中卷

## 一、选择题

1. 在下面的直线上表示-5.6和 $-\frac{13}{3}$ 时，-5.6在 $-\frac{13}{3}$ 的（ ）



A. 左边      B. 右边      C. 左边或右边      D. 以上答案全不对

2. （ ）不是-4与-2之间的数。

A. -3      B. -2.5      C. -1      D. -3.5

3. 精挑细选。（把正确答案的序号填在括号里）

已知 $2:3=6:9$ ，如果将比例中的6改为9，那么9应该改为（ ）

A. 4.5      B. 6      C. 12      D. 13.5

4. 圆柱的底面半径扩大到原来的3倍，高不变，体积将扩大到原来的（ ）倍。

A. 3      B. 6      C. 9      D. 3.14

5. 盒子里有8个黄球，5个红球，每次摸一个球（不放回），至少摸（ ）次一定会摸到红球。

A. 8      B. 5      C. 9      D. 6

## 二、填空题

6. 足球比赛，赢3个球，记作+3，那么“-3”表示（ ）。

7. 某农场去年收水稻3000吨，今年收水稻3600吨，今年比去年增产（ ）成。

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

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。

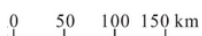
10. 小明按1:10000的比例尺画出操场的长是 $a\text{cm}$ ；小强按1:5000的比例尺画出操场的长是（ ） $\text{cm}$ 。

11. 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（ ）。

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

13. 自来水管的内直径是 $2\text{cm}$ ，水管内水的流速是每秒 $8\text{cm}$ ，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（ ） $L$ 。

14.在比例尺为  $\frac{1}{6000000}$  的中国地图上量得无锡到北京的距离是17cm，如果把它画在比例尺是



的图上，应画（ ）cm。

15.一个圆锥形铁质零件，底面直径是20cm，高是15cm，将它浸没在一个底面直径是40cm的圆柱形水槽中，如果水槽里水的高度是16cm，那么水面会上升（ ）cm。

### 三、判断题

16.辨一辨。（对的画“√”，错的画“×”）

1.零上12℃（+12℃）和零下12℃（-12℃）是两种相反意义的量。（ ）

2.一种书包先提价15%，后来又按八五折出售，现价与原价相等。（ ）

3.圆锥的体积等于圆柱体积的  $\frac{1}{3}$ ，圆柱与圆锥一定等底等高。（ ）

4.长方形的周长一定时，长和宽成正比例关系。（ ）

5.13个人里至少有2个人的属相相同。（ ）

### 四、解答题

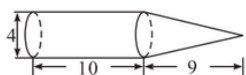
17.解比例。

$$14:8=2.8:x$$

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

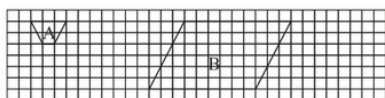
$$\frac{15}{14}:x = \frac{4}{3}:\frac{8}{9}$$

18.计算下面物体的体积。（单位：cm）



19.一个运动场，长和宽的比是3:2，长是180m，用1:6000的比例尺画出这个运动场的平面图。

20.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。



21.在学校东偏北45°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°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。



22.今年，实验小学六年级眼睛近视的同学有46人，比去年增加了一成五，去年近视的同学有多少名？

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

24.一个圆柱形水池，底面直径为10m，高为5m，要在它的四周和底面抹上水泥。

（1）抹水泥部分的面积是多少平方米？

（2）如果抹水泥的人工费是每平方米12元，抹完整个水池一共需要人工费多少钱？

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	佳佳商场	华美商场
本店商品一律按原价的 75% 出售。欢迎选购。	所有商品一律七折。	每满 1000 元减 300 元。

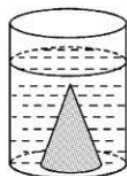
李叔叔想买一台彩电，各商场原价都是4500元。请你帮李叔叔参谋一下，该去哪家商场购买比较好？为什么？

26.一辆货车运送一批货物，每小时行55千米，3小时到达目的地；原路返回时，由于是空车，速度提高了20%，返回时用了几小时？（用比例解）

27.一辆汽车从甲城开往乙城，每小时行75km。4小时后能到达乙城吗？



28.一个底面直径是10cm的圆柱形容器里装有水，水中浸没着一个底面直径是6cm，高是10cm的圆锥形铁块，如果把铁块从水中取出，那么容器中的水面高度会下降多少厘米？



29.如图是一块长方形的铁皮，利用图中的涂色部分刚好能做一个无盖的圆柱形水桶。这个水桶的容积是多少升？（接头处和铁皮的厚度忽略不计）

