

## 六年级数学

题 号	一	二	三	四	五	六	七	总 分
得 分								

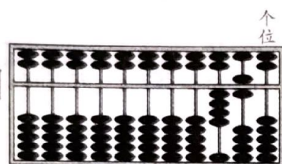
一、卷面分。(5 分)

二、填空题。(每空 1 分,共 25 分)

1. 5 月 22 日是“国际生物多样性日”,这一天中国科学院发布了《中国生物物种 2023 版》,这一最新版名录共收入物种及种下单元 148674 个,较 2022 版新增 10381 个。10381 读作:( ),把 148674 改写成用万作单位的数,并精确到十分位约是( )。

2. 算盘起源于中国,中间横梁把算珠分为上下两部分,每个上珠代表 5,每个

下珠代表 1,如图



表示的数是( )。

3. 540 公顷 = ( ) 平方千米 = ( ) 平方米 3 吨 40 千克 = ( ) 吨

4. 周末小明去参观小刚的新家,一进到小刚家的门就看到墙上有一台大彩电,小明问小刚:你家的彩电可真大,多少钱买的? 小刚回答:7500 元。小明说比我家的贵了 50%,你猜我家的彩电多少钱? 小刚想了想说:( ) 元。在电视的北面有一个大大的鱼缸,小刚介绍说:这个鱼缸长 1.6 米,宽 60 厘米,高 1 米,你算算这个鱼缸能容纳多少立方米的水,小明想了想说:能容纳( ) 立方米的水。进入小刚的书房,看到满满一书架的书,小明问小刚:你的书架上共有多少本书呀? 小刚反问小明:你有多少本书,小明说有 240 本书,小刚说,我的图书是你的  $\frac{6}{5}$ ,小明想了想说也就是你这书架共有( ) 本书。

5.  $\frac{(\quad)}{20} = 27 : (\quad) = 18 \div (\quad) = \text{七五折} = (\quad)\% = (\quad)$  (填小数)。

6. 一个圆柱和一个圆锥体积相等,它们的底面半径的比是 2 : 3,则它们的高的比是( )。

7. 麦收期间,王大伯家的  $\frac{8}{5}$  亩地用一台割麦机  $\frac{2}{5}$  小时就割完了,这台割麦机

- 平均1小时割( )亩麦子,平均每割1亩麦子用( )小时。照这样计算,李叔叔家有5.6亩地,需要( )小时能割完。
8. 一个平行四边形的面积是48平方分米,底是8分米,它的高是( )分米,与它等底等高的三角形的面积是( )平方分米。
9. 挖一条长 $a$ 千米的水渠,已经挖了6天,平均每天挖 $x$ 千米,已挖了( )千米,还剩( )千米,如果 $a=15$ 千米, $x=\frac{1}{2}$ 千米,剩下的还需( )天挖完。

10. 超市在图书馆的北偏东 $30^\circ$ 方向,那么图书馆在超市的( )方向。
11. 做一个底面半径是10厘米,长80厘米的通风管,需要( )平方厘米的铁皮。

### 三、判断,对的在括号里画“√”,错的画“×”。(6分)

1. 正方体的棱长是6分米,它的表面积和体积相等。( )
2. 一个大于0的数,乘真分数的积一定小于它本身,乘假分数的积一定大于它本身。( )
3. 从标有1~9的9张卡片中任意抽一张,抽到质数和抽到合数的可能性一样大。( )
4. 往含糖率是20%的糖水中,再加入20克糖和100克水后,糖水和原来一样甜。( )
5. 在圆、长方形、正方形、三角形、平行四边形和梯形中,圆的对称轴最多。( )
6. 要想统计聊城市1~6月份每月平均气温变化情况,需要用折线统计图。( )

### 四、选一选,将正确答案的序号填在括号里。(5分)

1. 今年六一儿童节这一天是周四,今年国庆节这一天应是( )。  
①周六                      ②周日                      ③周一
2. 赵大伯家今年大棚种植的香瓜比去年增产了二成。以下说法错误的是( )。  
①今年的产量是去年的120%                      ②去年的产量比今年少20%  
③根据信息写出的等量关系式是:去年产量+去年产量 $\times 20\%$ =今年产量
3. 不能与 $\frac{2}{3} : \frac{3}{7}$ 组成比例的是( )。  
①14:9                      ② $\frac{7}{6} : \frac{3}{4}$                       ③ $\frac{3}{5} : \frac{4}{9}$
4. 以下数量关系成反比例的是( )。  
①圆的面积和它的半径                      ②圆的周长和它的半径  
③六年级订购《当代小学生》的总价和数量  
④不同交通工具从聊城到青岛的平均速度和所用的时间



5. 从家步行到学校张立梅需要 12 分钟,她弟弟张立强需要 15 分钟,张立梅和张立强的平均速度比是( )。

①  $12:15$

②  $5:4$

③  $4:5$

### 五、算一算。(共 26 分)

1. 直接写出得数。(5 分)

$$0.25 + 0.7 =$$

$$2.4 \times 0.5 =$$

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{5} =$$

$$\frac{7}{8} \times 0.6 + \frac{7}{8} \times 0.4 =$$

$$\frac{4}{9} + \frac{1}{6} =$$

$$3.7 \div 2.5 \div 4 =$$

$$8 - 2\frac{1}{3} =$$

$$\frac{1}{3} \div \frac{1}{4} =$$

$$4.5 \times 20\% =$$

$$\frac{1}{4} \times \frac{1}{3} \div \frac{1}{4} \times \frac{1}{3} =$$

2. 用你喜欢的方法计算下面各题。(12 分)

$$39.4 \times 99$$

$$4.8 \times \left( \frac{7}{8} + \frac{5}{12} - \frac{11}{24} \right)$$

$$9 \div \frac{9}{16} - \frac{9}{16} \div 9$$

$$0.6 \div \left[ \frac{5}{13} \times \left( \frac{7}{15} + 40\% \right) \right]$$

3. 解方程或比例。(9 分)

$$45\%x \times 2 = \frac{8}{9}$$

$$1.2x - \frac{2}{5}x = 9.6$$

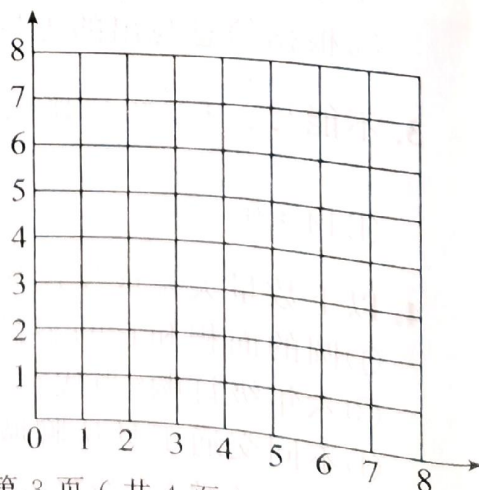
$$\frac{7}{12} : x = \frac{5}{6} : \frac{2}{3}$$

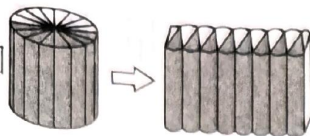
### 六、操作题。(8 分)

1. (1) 在方格图中分别标出  $A(4,4)$ 、 $B(4,1)$ 、 $C(6,1)$  三个点,并依次连接起来。

(2) 把所得的图形绕  $A$  点逆时针旋转  $90^\circ$ ,画出旋转后的图形。

(3) 把旋转后的图形按  $2:1$  放大,画出放大后的图形。放大后三角形的面积是原三角形面积的( )倍。



2. 如图  在推导圆柱的体积时,把圆柱转化成了近似的长方体,转化成的长方体与圆柱之间存在哪些联系,写出 3 个:(

\_\_\_\_)、(\_\_\_\_)、(\_\_\_\_)。如果圆柱的半径是 5 厘米,转化成的长方体比圆柱的表面积多 80 平方厘米,则圆柱的体积是(\_\_\_\_)立方厘米。

## 七、解决实际问题。(共 25 分)

1. 根据算式补充条件:(4 分)

实验小学为贫困地区儿童捐款时,六年级学生共捐了 8000 元,\_\_\_\_,五年级学生共捐了多少元?

(1) \_\_\_\_\_  $8000 \times (1 + 25)\%$

(2) \_\_\_\_\_  $8000 \div \frac{4}{5}$

2. 王师傅加工一批零件,第一天加工了  $\frac{2}{5}$ ,第二天加工了  $\frac{3}{7}$ ,这时还有 120 个零件没有加工。这批零件共有多少个?(5 分)

3. 王强在比例尺是  $1 : 8000000$  的中国地图上,量出聊城到北京的距离是 6 厘米,周末他开车从聊城去北京旅游,前 2 个小时行了 160 千米,照这样的速度,他到达北京一共需要多少小时?(求出距离 3 分,求出时间 3 分,共 6 分)

4. 一套西服标价 1200 元,裤子的价格是上衣的  $\frac{3}{5}$ ,这套西服上衣和裤子的价格分别是多少元?(5 分)

5. 把一个底面半径是 10 厘米,高是 9 厘米的圆锥形铁块,完全没入盛有水的棱长是 20 厘米的正方体容器中(水没有溢出),求水面上升了多少厘米?(5 分)