

# 2020-2021 学年度下学期期末小学教学质量监测

## 六年级数学试卷

时间: 90 分钟 分数: 100 分

注意事项:

1. 本试卷共 4 页, 5 个大题, 满分 100 分, 考试时间 90 分钟。
2. 本试卷上不要答题, 请按答题卡上注意事项的要求, 直接把答案填写在答题卡上, 答在试卷上的答案无效。

### 一、填空题。(每空 1 分, 共 19 分)

1. 一个九位数, 最高位和左起第二位都是最大的一位数, 万位是最小的质数, 百位是最小的奇数, 其余各个数位上都是零, 这个数写作 ( ), 省略亿位后面的尾数约是 ( ) 亿。

2.  $\frac{7}{10}$  小时 = ( ) 分      4.08 公顷 = ( ) 公顷 ( ) 平方米

3.  $3 \div ( ) = \frac{( )}{16} = 0.75 = ( ) \%$

4. 甲数的  $\frac{2}{3}$  等于乙数的  $\frac{3}{5}$ , 甲: 乙 = ( ) : ( )

5. 在一个等腰三角形中, 顶角与底角度数的比是 2:1, 底角是 ( ) 度, 按角分, 这是一个 ( ) 三角形。

6. 一个圆柱和一个圆锥体积相等, 高也相等, 如果圆柱的底面积是 12.56 平方厘米, 那么圆锥的底面积是 ( ) 平方厘米。

7. 已知  $a=2 \times 3 \times m$ ,  $b=2 \times 2 \times 5 \times m$ , 如果  $ab$  的最小公倍数是 420, 则  $a$  和  $b$  的最大公因数是 ( )。

8. 小丽把 1000 元压岁钱存入银行, 存期两年, 年利率 3.25%, 到期能得到利息 ( ) 元。

9. 用小棒按下图中的方式搭图形, 照这样搭下去, 第 9 个图形需要 ( ) 根小棒。



10. 学校举行知识竞赛, 答对一题加 10 分, 答错一题倒扣 10 分, 小强一共答了 7 道题, 得了 30 分, 他答错了 ( ) 道题。

11. 用边长是 1 厘米的小正方体摆成的几何体, 从上面和左面

看到的形状如右图, 要摆成这样的几何体, 最少要用 ( ) 从上面看 从左面看  
个小正方体, 此时, 这个几何体的表面积是 ( ) 平方厘米。



## 二、选择题。(每题2分,共16分)

1. 一个圆柱的侧面展开图是正方形,它的高与底面直径的比是 ( )  
A.  $2\pi:1$  B.  $\pi:1$  C.  $1:\pi$  D.  $1:2\pi$
2. 任意两个质数相乘,积一定是 ( )  
A. 质数 B. 合数 C. 奇数 D. 偶数
3. 下列各句话中,表述错误的是 ( )  
A. 把8块糖放进3个盒子里,总有一个盒子里至少放3块糖  
B. 圆的面积和半径不成比例  
C. 两个奇数的和一定是合数  
D. 2017年第一季度有90天
4. 圆柱的底面半径是a厘米,高是3厘米,把它平均分成三个小圆柱,三个小圆柱的表面积之和增加 ( ) 平方厘米  
A.  $3a$  B.  $3.14a^2$  C.  $12.56a^2$  D.  $18.84a^2$
5. 平平所在班级的学生平均身高是1.55米,乐乐所在班级的学生平均身高是1.45米,平平的身高和乐乐的身高相比 ( )  
A. 平平高 B. 乐乐高 C. 一样高 D. 无法确定谁高
6. 甲乙两根绳子,甲绳剪去  $\frac{1}{2}$ , 乙绳剪去  $\frac{1}{2}$  米,两根绳子都剩下  $\frac{2}{3}$  米,比较原来两根绳子的长短 ( )  
A. 甲绳长 B. 乙绳长 C. 一样长 D. 无法比较
7. 计算  $4(x+8)$  时,错写成  $4x+8$ ,结果比原来 ( )。  
A. 多4 B. 少4 C. 少24 D. 多24
8. 三个连续自然数,最小的一个是a,那么最大的数是 ( )  
A.  $a+1$  B.  $a+2$  C.  $a+3$  D.  $3(a+1)$

## 三、计算。(共32分)

### 1. 直接写得数。(共8分)

$$\begin{array}{llll} \textcircled{1} 9 - 0.8 - \frac{1}{4} = & \textcircled{2} 297 + 108 = & \textcircled{3} 3 \times a \times a = & \textcircled{4} 0.25 \times 4 \div 0.25 \times 4 = \\ \textcircled{5} 0.75 \times \frac{4}{3} = & \textcircled{6} \frac{3}{4} \times 99 + \frac{3}{4} = & \textcircled{7} 2 + 3\% = & \textcircled{8} 0 \div \frac{2}{5} + \frac{3}{5} = \end{array}$$

### 2. 脱式计算,能简算的要简算。(每题3分,共12分)

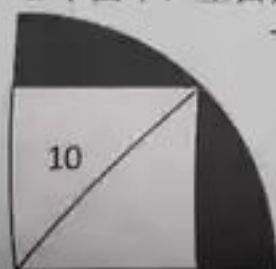
$$\begin{array}{ll} \frac{4}{5} \div \left[ \left( \frac{1}{3} + \frac{2}{5} \right) \times \frac{4}{11} \right] & 3.25 - \frac{7}{9} + 4.75 - \frac{2}{9} \\ 8 \times 9 \times \left( \frac{5}{9} + \frac{7}{8} \right) & 2012 \times \frac{3}{2} + 2012 \times 0.5 - 2012 \end{array}$$

### 3. 求未知数x。(每题3分,共9分)

$$\begin{array}{lll} x - \frac{2}{3}x = 42.6 & \frac{7}{3} \times 6 - 0.3x = 1.7 & 25:8 = x:\frac{6}{5} \end{array}$$

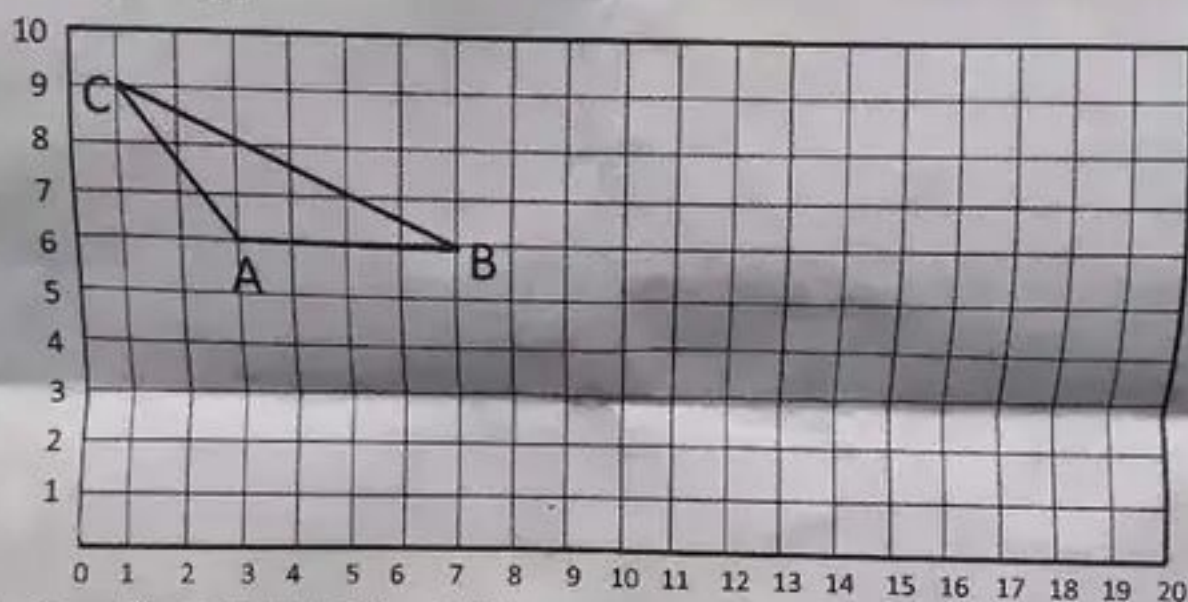


4. 下图中，空白部分是个正方形，求阴影部分的面积。（单位：厘米）（3分）



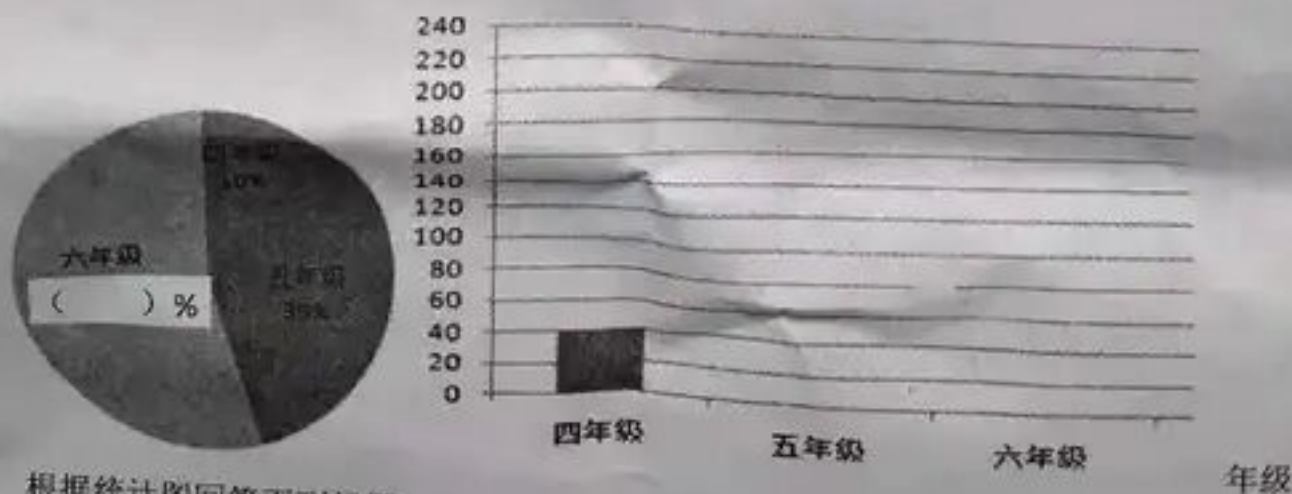
#### 四、动手操作。（共 10 分）

1. 按要求作图（5分）



- (1) 过  $c$  点作  $AB$  边上的垂线，垂足为  $D$ ，点  $D$  的位置用数对表示是（      ，      ）。（1分）
- (2) 画出三角形  $ABC$  绕  $B$  点逆时针旋转  $90^\circ$  后的图形。（2分）
- (3) 在合适的位置画出三角形  $ABC$  按  $2:1$  的比放大后的图形。（2分）

2. 某学校 4、5、6 年级学生参加植树活动的人数绘制成如图 1 和图 2 所示的不完整统计图。（5分）



根据统计图回答下列问题

(1) 五年级有( )人参加植树活动, 六年级参加植树活动的有( )人。(2分)

(2) 根据计算结果补全上面两幅统计图。(3分)

### 五、解决问题。(23分)

1. 下面是司机王师傅4月1日至4月6日下班后汽车里程表读数记录。(4分)

| 日期     | 4月1日 | 4月2日 | 4月3日 | 4月4日 | 4月5日 | 4月6日 |
|--------|------|------|------|------|------|------|
| 读数(千米) | 2150 | 2304 | 2500 | 2560 | 2620 | 2820 |

(1) 观察上表可知: 王师傅4月( )日没有出车, 他4月2日到4月5日共行驶( )千米。

(2) 如果按每千米耗油0.08升计算, 4月6日这一天耗油多少升?

2. 给一间小型会议室铺地砖, 用面积 $0.09\text{m}^2$ 的方砖铺地, 正好需要100块, 如果改用边长0.2m的方砖铺地, 需要多少块? (用比例解, 4分)

3. 今年植树节, 六年级同学先植树186棵, 其中有4棵没有成活, 后来又补种了4棵, 全部成活。六年级同学植树的成活率是多少? (4分)

4. 甲厂有工人1600人, 乙厂有工人1300人, 从两个厂中挑选同样多的人参加建党100周年大型汇演, 这时, 甲乙两厂剩下的人数之比是5:4, 从这两个厂中各选了多少人去参加文艺汇演? (4分)

5. 一个圆柱形水桶, 底面直径30厘米, 高35厘米, 桶内装有15厘米高的水。

(1) 如果沿着桶口给这个水桶加一道铁箍, 需要多长的铁丝? (2分)

(2) 水与桶接触的面, 面积一共是多少平方厘米? (2分)

(3) 将一个圆锥形的铁块完全浸没水中, 水面上升了2厘米, 这个铁块的体积是多少立方厘米? (3分)

## 信阳市平桥区六年级数学试卷答案

### 一、填空题

1. 990020100      10
2. 42              4      800
3. 4              12      75
4. 9      10
5. 45      直角
6. 37.68
7. 14
8. 65
9. 28
10. 2
11. 6              26

### 二、选择题

- 1.B    2.B    3.C    4.C    5.D    6.A    7.C    8.B

### 三、计算

- 1、2、3（略）

$$4. \quad 3.14 \times 10 \times 10 \times \frac{1}{4} - 10 \times (10 \div 2) \div 2 \times 2 = 28.5 \text{ (平方厘米)}$$

### 四、动手操作（略）

### 五、解决问题

1.    (1) 4      470

$$(2) \quad (2820 - 2620) \times 0.08 = 16 \text{ (升)}$$

2. 解设需要x块

$$0.09 \times 100 = 0.2 \times 0.2 \times x$$

$$X = 225$$

$$3. \quad (186 - 4 + 4) \div (186 + 4) \approx 97.8\%$$

$$4. \quad 1600 - 300 \div (5 - 4) \times 5 = 100 \text{ (人)}$$

$$5. \quad (1) \quad 3.14 \times 30 = 94.2 \text{ (厘米)}$$

$$(2) \quad 3.14 \times 30 \times 15 + 3.14 \times (30 \div 2)^2 = 2119.5 \text{ (平方厘米)}$$

$$(3) \quad 3.14 \times (30 \div 2)^2 \times 2 = 1413 \text{ (平方厘米)}$$