

# 泗阳县小学 2021-2022 学年度第二学期期中 六年级数学调研试卷

(考试时间: 90 分钟 分值: 120)

## 一、认真思考, 细心填空。(26')

1.  $16: ( ) = ( ) \div 15 = 0.8 = \frac{40}{( )} = ( ) \%$

2. 已知  $\frac{3}{4}a = \frac{2}{3}b$ , ( $b \neq 0$ ) 则  $a:b = ( ):( )$ ; 当  $a=8$  时,  $b = ( )$ ;

如果  $b$  比  $a$  多 8,  $a = ( )$ 。

3. 一个圆柱和一个圆锥等底等高, 它们的体积相差 60 立方厘米, 那么圆柱的体积是  $( )$  立方厘米, 圆锥的体积是  $( )$  立方厘米。

4. 有一个比例, 两个内项互为倒数, 一个外项是 2.5, 另一个外项是  $( )$ 。

5. 一辆压路机的前轮是圆柱形, 轮宽 1.6 米, 直径是 0.8 米, 每分钟前轮转 12 周。每分钟前轮滚  $( )$  米。

6. 一个圆柱的侧面展开是一个边长为 6.28 分米的正方形, 它的底面积是  $( )$  平方分米。

7. 一个直角三角形的三条边分别是 3 厘米, 4 厘米, 5 厘米, 以 4 厘米的边为轴, 旋转一周, 得到的立体图形的体积是  $( )$  立方厘米。

8. 某次数学竞赛共有 10 道题, 评分标准是做对一道题得 10 分, 做错或不做倒扣 5 分。小华参加这次竞赛一共得了 70 分, 小华做对了  $( )$  道题。

9. 如果在比例尺是 1:500 的图纸上, 量得一个圆的半径是 2 厘米, 这个圆的实际面积是  $( )$  平方米。

10. 右表中, 如果  $x$  和  $y$  成正比例, “?” 表示  $( )$ ;  
如果  $x$  和  $y$  成反比例 “?” 表示  $( )$ 。

$x$	25	20
$y$	?	30

$( )$ ;

11. 观察右边的扇形统计图。

如果圆代表整体, 那么扇形  $( )$  表示整体的 45%;

如果用这个圆代表 9 公顷的稻田, 那么扇形 A 代表  $( )$  公顷。

如果用整个圆代表菜地的总面积, 则 C 代表的面积比 A 代表的面积多  $( ) \%$ ;

如果用整个圆代表红星小学的全体学生的人数, 已知 B 代表的人数比 A 代表的人数多 60 人, 则红星小学共有  $( )$  人。

12. 一根 2 米长的圆柱体木料, 锯成三段小圆柱后, 它们的表面积总和比原来增加了 12.56 平方分米, 原来这根木料的底面积是  $( )$  平方分米。

13. 将一个体积是 376.8 立方分米的圆柱体钢材熔铸成一个底面直径是 8 分米的圆锥体模型, 这个圆锥体模型的高是  $( )$  分米。

14. 一个圆柱的底面周长和高相等, 若高减少 2 厘米, 表面积就减少 12.56 平方厘米, 这个圆柱的体积是  $( )$  立方厘米。

15. 在 10 张乒乓球桌上同时进行乒乓球比赛, 双打比单打多 4 人。单打乒乓球桌有  $( )$  张。

## 二、反复比较, 谨慎选择。(把正确答案的序号填入括号内。5')

1. 小明家在学校的北偏西  $30^\circ$  方向 1500 米处, 那么学校就在小明家的  $( )$  1500 米处。

A. 北偏西  $30^\circ$  方向

B. 南偏东  $30^\circ$  方向

C. 南偏西  $60^\circ$  方向

2. 下面说法不正确的是  $( )$ 。

A. 订阅《小学生数学报》的人数与总钱数成正比例。B. 同一时间, 物体的高度和影长成正比例。



扫描全能王 创建



C. 长方形的周长一定, 长和宽成反比例。

D. 给一个房间地面铺砖, 每块砖的面积和铺砖的块数成反比例。

3. 甲、乙、丙三个班级人数相同, 甲班有 60% 是男生, 乙班的男生与丙班的女生同样多, 三个班级中所以男生与所以女生人数的比是( )。

A. 7:8

B. 8:7

C. 3:2

4. 甲乙两袋米, 由甲袋倒出  $\frac{1}{10}$  到乙袋后, 两袋米的重量相等, 原来甲袋米比乙袋多( )。

A. 80%

B. 10%

C. 20%

D. 25%

5. 一个正方体木块可以加工成底面直径是 10 厘米的最大圆柱, 这个正方体的体积是( )。

A. 1000 立方厘米

B. 400 立方厘米

C. 314 立方厘米

三、仔细推敲, 正确判断。(对的在括号内打“√”, 错的打“×”。5')

1. 一个手表零件长 5 毫米, 画在图纸上长 10 厘米, 那么这张图纸的比例尺是 1:20。... ( )

2. 当水结成冰, 体积增加了  $\frac{1}{9}$ , 当冰化成水时, 体积减少了  $\frac{1}{9}$ 。..... ( )

3. 要反映某种股票的涨跌情况, 最好选用折线统计图。..... ( )

4. 如果  $a:\frac{2}{3}$  和  $b:\frac{4}{5}$  能组成比例, 那么  $a=\frac{5}{6}b$ 。..... ( )

5. 圆锥体积与圆柱体积的比 1:3, 那么圆锥和圆柱一定等底等高。..... ( )

四、看清题目, 巧思妙算。(32')

1. 直接写出得数。(5')

$$24 \times 0.05 = \quad 16.8 \div 0.4 = \quad 0.7 - 0.53 = \quad 0.25 \times 8 = \quad 0.1 \div 10\% =$$

$$\frac{1}{3} - \frac{1}{5} = \quad 11 - \frac{3}{7} = \quad \frac{3}{4} \div \frac{1}{6} = \quad \frac{5}{16} \times \frac{8}{15} = \quad \frac{3}{4} \times 4 \div \frac{3}{4} \times 4 =$$

2. 怎样算简便就怎样算。(18')

$$\frac{5}{4} - \frac{5}{4} \times \frac{1}{3} - \frac{7}{12}$$

$$12.5\% \times 58 + 1.25 \times 4.2$$

$$11 \times \left( \frac{2}{15} + \frac{9}{11} \right) - \frac{7}{15}$$

$$2017 \times \frac{2015}{2016} + \frac{1}{2016}$$

$$\frac{7}{18} \times \frac{1}{4} + \frac{3}{4} \div \frac{18}{7}$$

$$\frac{9}{8} \div \left[ \left( \frac{2}{5} + \frac{1}{10} \right) \times \frac{3}{4} \right]$$

3. 解方程。(9')

$$0.7:x = 1:\frac{7}{5}$$

$$\frac{x}{0.3} = 6:9$$

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

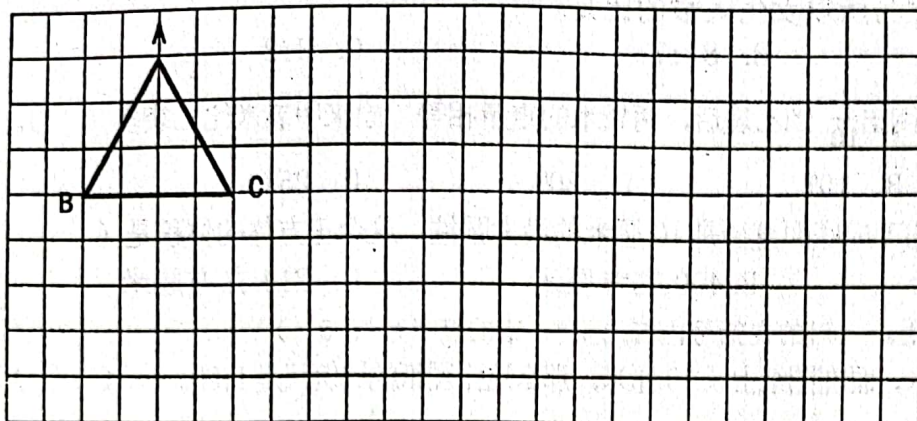




## 五、准确操作，专心探索。(11')

1. (1). 画出三角形按 2:1 的比放大后的图形。(3 分)

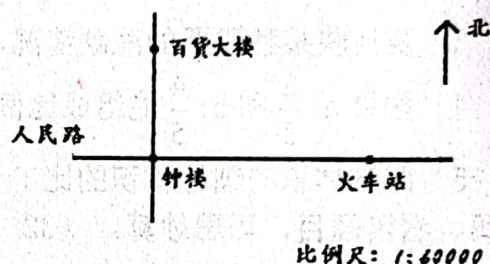
(2) 如果  $\angle ABC$  是  $65^\circ$  度, 那么 A 点在 B 点的 ( ) 偏 ( ) ( )  $^\circ$  方向。(3 分)



2. 右图是某个小区的平面示意图。

(1) 人民公园位于钟楼的北偏东  $50^\circ$  方向 1800 米处, 请用“●”在图中表示出来。(2 分)

(2) 火车站到钟楼的距离是 ( ) 米。(3 分)



## 六、学以致用 (2+4+35=41')

1. 只列式不计算。(2')

修一条长 24 千米的路, 15 天修了全长的 20%, 照这样计算, 修完这条路一共要多少天?

2. 用铁皮制作一个底面直径 40cm, 高 5 分米的圆柱油桶, 至少用铁皮多少平方米? 如每升柴油 0.85 千克, 这个油桶可盛柴油多少千克?(4')

3. 一个近似于圆锥形的碎石堆, 底面周长是 18.84 米, 高是 1.5 米, 如果每立方米碎石大约重 2.2 吨, 这堆碎石大约重多少吨?(5')

3. 一场篮球赛的门票有两种, 一种票价是 40 元一张, 另一种是 50 元一张, 李老师买了 10 张门票, 一共用去 430 元, 两种门票各买了多少张?(5')





4. 杨大爷进行徒步锻炼, 他步行的速度为90米/分, 如果他每走40分钟休息5分钟, 那么从上午7时到9时, 杨大爷一共走多少千米?(5')

5. 在比例尺是1:6000000的地图上, 量得甲、乙两地的距离是15厘米。一辆客车和一辆货车分别从甲、乙两地同时出发相向而行, 2.5小时后相遇。已知客车与货车的速度比是5:4, 客车、货车每小时各行多少千米?(5')

6. 妈妈按照表中的比例配制了一种糖水。如果用20克糖能配制这种糖水, 需要水多少克?

如果有糖500克, 水1500克, 那么最多能配制这种糖水多少克?(5')

糖的质量	水的质量
5克	20克

7. 工人王师傅加工一批零件, 已加工的与未加工的个数比是2:5, 如果再加工55个, 那么已加工的是总数的60%。这批零件一共有多少个?(5')

8. 小米早上从家步行去上学, 速度是每分钟60米, 放学回家的速度是每分钟80米, 来回共用了35分钟, 小米家到学校的距离是多少米?(5')

