

## 六年级数学期中考查试卷

一、卷面分。(3分)

二、填空。(除第1、2、3题每空0.5分外,其余每空1分,共15分)

1、在下面的○里填入“>”、“<”或“=”。

$$-2.8 \bigcirc +2.8 \quad -\frac{1}{5} \bigcirc -\frac{1}{4} \quad \frac{4}{7} \div \frac{5}{8} \bigcirc \frac{4}{7} \quad -0.99 \bigcirc 0$$

2、( ) : 20 =  $\frac{(\quad)}{15}$  = 80% = 20 ÷ ( ) = ( ) (填小数)

3、如果  $a \times 6 = b \times 8$ , 那么  $a : b = (\quad) : (\quad)$ 。

4、图上8厘米表示实际距离24千米,这一幅地图的比例尺是( )。

5、把一根圆柱形木料截成3段,表面积比原来增加了45.12平方厘米,这根木料的底面积是\_\_\_\_\_平方厘米。

6、 $a \div b = c$ , 当  $a$  一定时  $b$  和  $c$  成\_\_\_\_\_比例;

7. 在一个比例里,两个内项的积是18,一个外项是5,另一个外项是\_\_\_\_\_。

8、5千克是4千克的( )%,4千克比5千克少( )%。

9、等底等高的圆柱和圆锥的体积的和24立方米,这个圆柱的体积是( )立方米,圆锥的体积是( )立方米。

10、一个圆柱的底面直径是4cm,高是15cm,它的表面积是( )  $\text{cm}^2$ , 体积是( )  $\text{cm}^3$ 。

三、判断。(对的打“√”,错的打“×”)(共5分)

1、所有的负数都比0小。( )

2、容积210L的圆柱形油桶,它的体积一定是210立方分米。( )

3、把一个圆柱削成一个圆锥,这个圆锥的体积是圆柱体积的  $\frac{1}{3}$ 。( )

4、如果  $A = 8B$ , 那么  $A$  与  $B$  成反比例。( )

5、圆的周长与圆的直径成反比例。( )

四、选择。(共5分)

1、周长相等的正方形、长方形和圆形,( )的面积最大。

A、正方形      B、长方形      C、圆      D、无法确定

2、数轴上, -4 在 -3 的 ( ) 边。

A、左                  B、右                  C、无法确定

3、一个圆柱侧面展开是正方形, 这个圆柱底面周长与高的比是 ( )

A.  $2\pi : 1$     B.  $1 : 1$                   C.  $\pi : 1$                   D. 无法确定

4、甲数的  $\frac{4}{5}$  等于乙数的  $\frac{2}{3}$  (甲数、乙数不为 0), 那么甲数与乙数的比是 ( )。

A、 $\frac{2}{3} : \frac{4}{5}$                   B、 $6 : 5$                   C、 $5 : 6$                   D、 $\frac{4}{5} : \frac{2}{3}$

5、把 5 克糖溶解在 100 克水中, 糖和糖水的比是 ( )。

A.  $1 : 20$                   B.  $20 : 1$                   C.  $1 : 21$

五、计算。(40 分)

1. 直接写得数。(4 分)

$(16 + 34) \times 9 =$                    $1.5 \times 100 =$                    $99 \times 0.8 + 0.8 =$                    $4^2 =$

$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} =$                    $7 - \frac{2}{7} =$                    $\frac{9}{7} \times \frac{1}{3} =$                    $\frac{2}{7} \div \frac{7}{2} =$

2. 解比例。(每题 3 分, 共 18 分)

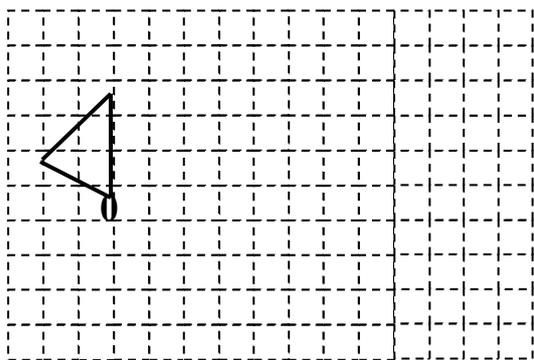
$0.7 : 18 = 21 : x$                    $\frac{2}{7} = \frac{x}{42}$                    $6 : x = \frac{3}{4} : \frac{1}{2}$

3、用自己喜欢的方法计算。(每题 3 分, 共 18 分)

$\frac{11}{7} \div \frac{22}{3} \times \frac{14}{15}$                    $4 - \frac{6}{13} \div \frac{9}{26} - \frac{2}{3}$                    $\frac{5}{7} \times 0.875 + \frac{1}{8} \times \frac{5}{7}$

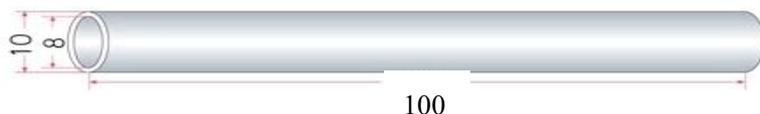
六、操作题 (共 6 分)

- 1、画出三角形以O点为中心按顺时针方向旋转90度的图形。(3分)
- 2、画出原三角形按2:1放大后的图形。(3分)



七、解决问题。(26分)

- 1、把一个底面半径是4厘米，高是6分米的铁制圆锥体放入盛满水的桶里，将有多少立方厘米的水溢出？(5分)
- 2、两支修路队，甲队和乙队的修路的比是5:3，已知甲队修路450米，求乙队修路多少米？(用比例解决)(5分)
- 3、一堆圆锥形黄沙，底面周长是25.12米，高1.5米，每立方米的黄沙重2吨，这堆沙重多少吨？(5分)
- 4、求下图(单位:厘米)钢管的体积。(5分)



- 5、某品牌的鞋搞促销，在 A 商场“满 100 元减 30”的方式销售，在 B 商场打八折销售，妈妈买了一双标价是 240 元的鞋，应在哪家买更省钱？（6 分）

拓展思维：（20 分）

- 1、已知  $a \times b = 120$ ，并且  $a : 4 = x : 2b$ ，求  $x =$ （ ）（5 分）
- 2、某大楼地上共有 18 层，地下共有 2 层，某人乘电梯从 -2 层升至 17 层，电梯一共升了\_\_\_\_\_层。（5 分）
- 3、一段长 40 厘米的圆柱体木料，锯下 10 厘米长的一小段，表面积减少了 62.8 平方厘米，求原来圆柱体木料的表面积。

## 2014-2015 年下学期六年级数学期中考试卷标答

一、卷面分。(3分)

二、填空。(除第1、2、3题每空0.5分外,其余每空1分,共15分)

1、在下面的○里填入“>”、“<”或“=”。

$$-2.8 < +2.8 \quad -\frac{1}{5} > -\frac{1}{4} \quad \frac{4}{7} \div \frac{5}{8} > \frac{4}{7} \quad -0.99 < 0$$

2、( 16 ) : 20 =  $\frac{12}{15}$  = 80% = 20 ÷ ( 25 ) = ( 0.8 ) (填小数)

3、如果  $a \times 6 = b \times 8$ , 那么  $a : b = ( 4 ) : ( 3 )$ 。

4、图上 8 厘米表示实际距离 24 千米, 这一幅地图的比例尺是 ( 1:300000 )。

5、把一根圆柱形木料截成 3 段, 表面积比原来增加了 45.12 平方厘米, 这根木料的底面积是 11.28 平方厘米。

6、 $a \div b = c$ , 当  $a$  一定时  $b$  和  $c$  成 反 比例;

7. 在一个比例里, 两个内项的积是 18, 一个外项是 5, 另一个外项是 3.6。

8、5 千克是 4 千克的 ( 125 ) %, 4 千克比 5 千克少 ( 20 ) %。

9、等底等高的圆柱和圆锥的体积的和 24 立方米, 这个圆柱的体积是 ( 18 ) 立方米, 圆锥的体积是 ( 6 ) 立方米。

10、一个圆柱的底面直径是 4cm, 高是 15cm, 它的表面积是 ( 213.52 )  $\text{cm}^2$ , 体积是 ( 188.4 )  $\text{cm}^3$ 。

三、判断。(对的打“√”, 错的打“×”) (共 5 分)

1、所有的负数都比 0 小。 ( √ )

2、容积 210L 的圆柱形油桶, 它的体积一定是 210 立方分米。 ( × )

3、把一个圆柱削成一个圆锥, 这个圆锥的体积是圆柱体积的  $\frac{1}{3}$ 。 ( × )

4、如果  $A=8B$ , 那么  $A$  与  $B$  成反比例。 ( × )

5、圆的周长与圆的直径成反比例。 ( × )

四、选择。(共 5 分)

1、周长相等的正方形、长方形和圆形, ( C ) 的面积最大。

A、正方形      B、长方形      C、圆      D、无法确定

2、数轴上, -4 在 -3 的 ( A ) 边。

A、左                      B、右                      C、无法确定

3、一个圆柱侧面展开是正方形, 这个圆柱底面周长与高的比是 ( B )

A.  $2\pi : 1$       B.  $1 : 1$                   C.  $\pi : 1$                   D. 无法确定

4、甲数的  $\frac{4}{5}$  等于乙数的  $\frac{2}{3}$  (甲数、乙数不为 0), 那么甲数与乙数的比是

( C )。

A、 $\frac{2}{3} : \frac{4}{5}$                   B、 $6 : 5$                   C、 $5 : 6$                   D、 $\frac{4}{5} : \frac{2}{3}$

5、把 5 克糖溶解在 100 克水中, 糖和糖水的比是 ( C )。

A.  $1 : 20$                   B.  $20 : 1$                   C.  $1 : 21$

五、计算。(40 分)

1. 直接写得数。(4 分)

$(16 + 34) \times 9 = 450$                    $1.5 \times 100 = 150$                    $99 \times 0.8 + 0.8 = 80$                    $4^2 = 16$

$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{5}{6}$                    $7 - \frac{2}{7} = 6\frac{5}{7}$  或  $\frac{47}{7}$                    $\frac{9}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{3}{7}$                    $\frac{2}{7} \div \frac{7}{2} = \frac{4}{49}$

2. 解比例。(每题 3 分, 共 18 分)

$0.7 : 18 = 21 : x$                    $\frac{2}{7} = \frac{x}{42}$                    $6 : x = \frac{3}{4} : \frac{1}{2}$

解:  $x = 540$

解:  $x = 12$

解:  $x = 4$

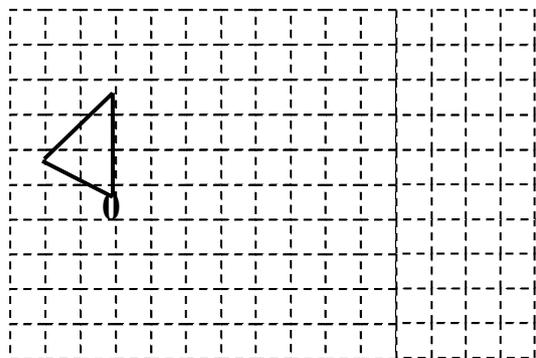
3、用自己喜欢的方法计算。(每题 3 分, 共 18 分)

$\frac{11}{7} \div \frac{22}{3} \times \frac{14}{15}$                    $4 - \frac{6}{13} \div \frac{9}{26} - \frac{2}{3}$                    $\frac{5}{7} \times 0.875 + \frac{1}{8} \times \frac{5}{7}$   
 $= \frac{1}{5}$  或  $0.2$                    $= 2$                    $= \frac{5}{7}$

六、操作题 (共 6 分) (答案略)

1、画出三角形以 O 点为中心按顺时针方向旋转 90 度的图形。(3 分)

2、画出原三角形按 2:1 放大后的图形。(3 分)



七、解决问题。(26 分)

1、把一个底面半径是 4 厘米, 高是 6 分米的铁制圆锥体放入盛满水的桶里, 将有多少立方厘米的水溢出? (5 分)

6 分米=60 厘米

$$4 \times 4 \times 3.14 \times 60 \times \frac{1}{3} = 1004.8 \text{ (立方厘米)}$$

2、两支修路队, 甲队和乙队的修路的比是 5:3, 已知甲队修路 450 米, 求乙队修路多少米? (用比例解决) (5 分)

解: 设乙队修路 X 米。

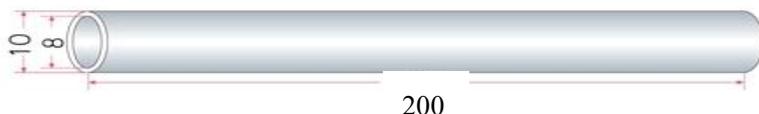
$$450 : X = 5 : 3$$

$$X = 270$$

3、一堆圆锥形黄沙, 底面周长是 25.12 米, 高 1.5 米, 每立方米的黄沙重 2 吨, 这堆沙重多少吨? (5 分)

$$25.12 \div 3.14 \div 2 = 4 \text{ (米)} \quad 4 \times 4 \times 3.14 \times 1.5 \times \frac{1}{3} \times 2 = 50.24 \text{ (吨)}$$

4、求下图(单位:厘米)钢管的体积。(5分)



$$10 \div 2 = 5 \text{ 厘米} \quad 8 \div 2 = 4 \text{ 厘米}$$

$$(5^2 - 4^2) \times 3.14 \times 200 = 5652 \text{ (厘米}^3\text{)}$$

$$\text{或 } 5^2 \times 3.14 \times 200 - 4^2 \times 3.14 \times 200 = 5652 \text{ (厘米}^3\text{)}$$

6、某品牌的鞋搞促销,在A商场“满100元减30”的方式销售,在B商场打八折销售,妈妈买了一双标价是240元的鞋,应在哪家买更省钱?(6分)

$$\text{A: } 240 - 30 \times 2 = 180 \text{ (元)} \quad \text{B: } 240 \times 0.8 = 192 \text{ (元)} \quad 180 \text{ 元} < 192 \text{ 元}$$

答:应在A家买更省钱.

拓展思维:(20分)

1、已知  $a \times b = 120$ , 并且  $a:4 = x:2b$ , 求  $x = ( \quad 60 \quad )$  (5分)

2、某大楼地上共有18层,地下共有2层,某人乘电梯从-2层升至17层,电梯一共升了 18 层。(5分)

3、一段长40厘米的圆柱体木料,锯下10厘米长的一小段,表面积减少了62.8平方厘米,求原来圆柱体木料的表面积。

$$62.8 \div 10 \div 3.14 \div 2 = 1 \text{ 厘米}$$

$$62.8 \div 10 \times 40 + 1^2 \times 3.14 \times 2 = 257.48 \text{ 厘米}^2$$