

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 = $\frac{()}{15}$ = 80% = 20 ÷ () = () (填小数)

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

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() cm^2 , 体积是() 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)

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

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

2. 解比例。(每题 3 分，共 18 分)

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

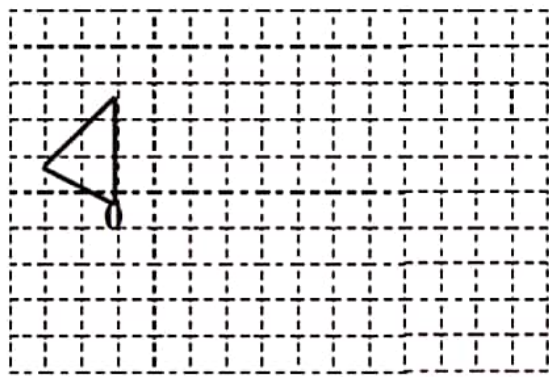
3、用自己喜欢的方法计算。(每题 3 分，共 18 分)

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

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)



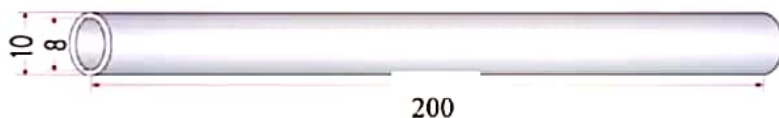
七、解决问题。(26 分)

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。

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) cm^2 , 体积是 (188.4) 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)

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

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

2. 解比例。(每题 3 分，共 18 分)

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

解: $x = 540$

解: $x = 12$

解: $x = 4$

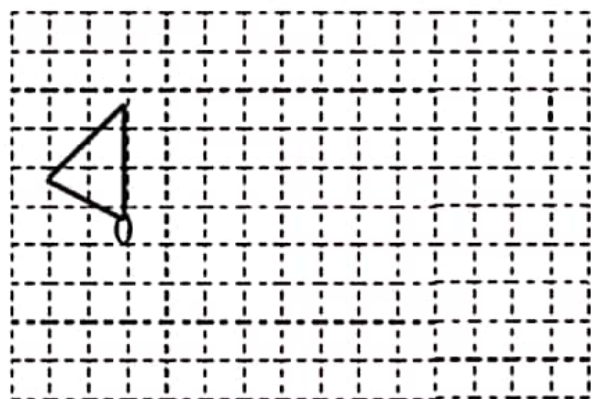
3. 用自己喜欢的方法计算。(每题 3 分，共 18 分)

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

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。

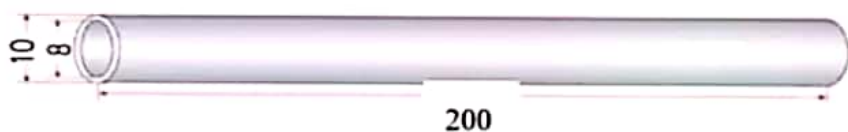
$$450 : X = 5 : 3$$

$$X = 270$$

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）



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

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

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

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

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。

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

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