

六年级数学下册期中检测题 (2023.04)

一、填空题。(每空 1 分, 共 23 分)

1. () % = 0.8 = () 成 = $24 \div () = () : 35$
2. 买一本书按九折购买可以便宜 5 元, 按原价购买应付()元。
3. 用 2.5、4、5、8 这四个数组成的比例是()。
4. “五一”劳动节到了, 一种汽车做促销活动, 去年售价 20 万元, 今年比去年降价 2 万元, 今年比去年降价()%。
5. 王老师买了 10 个足球和 8 个排球, 买两种球所花钱数相等, 足球与排球的单价之比是()。
6. 从聊城到青岛, 客车要行驶 5 小时, 货车要行驶 8 小时, 客车所用的时间比货车少()%, 客车的速度比货车快()%。
7. 如果 $\frac{y}{5} = x$ ($x, y \neq 0$), 那么 x 和 y 成()比例关系;
如果 $\frac{a}{9} = \frac{4}{b}$ ($a, b \neq 0$), 那么 a 和 b 成()比例关系。
8. 圆锥的的体积是 18cm^3 , 高是 3cm, 底面积是() cm^2 。
9. 一台压路机的前轮是圆柱形, 轮宽 2m, 直径 1.4m, 前轮转动一周压路的面积是()。
10. 青岛胶州湾跨海大桥实际总长约 26 千米, 在一幅地图上量的胶州湾跨海大桥的距离为 2 厘米, 这幅地图的比例尺是()。
11. 一个圆柱形玻璃杯的底面直径是 12 厘米, 把一块完全浸没在容器水中的铁块取出后, 水面下降了 3 厘米, 这块铁块的体积是()立方厘米。

12. 一个直角三角形的两条直角边分别是 3 厘米和 4 厘米，斜边长 5 厘米，如果以 4 厘米的直角边为轴把三角形旋转一周，得到一个圆锥体，这个圆锥体的高是（ ）厘米，底面直径是（ ）厘米，体积是（ ）立方厘米。

13. 李叔叔将 20000 元存入银行，年利率是 2.75%，存期三年，到期后应取回（ ）元。

14. 一根长 3 米，底面半径是 2 分米的圆柱形木料，把它平行于底面截成 6 段，表面积增加了（ ）平方分米。

15. 等底等高的圆柱和圆锥，体积相差 36 立方厘米，这个圆柱体的体积是（ ）立方厘米，圆锥体的体积是（ ）立方厘米。

二、选择题。（每题 1 分，共 10 分）

1. 把一个圆柱体木材加工成一个最大的圆锥，须削去木材的（ ）。

A. $\frac{1}{2}$

B. $\frac{1}{3}$

C. $\frac{2}{3}$

D. $\frac{3}{2}$

2. 生产零件的个数一定，生产每个零件的时间与生产这批零件的总时间（ ）。

A. 成反比例

B. 成正比例

C. 不成比例

3. 一幅图上的图上距离 3 厘米表示实际距离 15 毫米，那么这幅图的比例尺是（ ）。

A. 1 : 20

B. 1 : 2

C. 20 : 1

D. 2 :

1

4. 甲数比乙数多 25%，乙数比甲数少（ ）。

A. 20%

B. 25%

C. 75%

D. 125%

5. 比例尺一定，图上距离和实际距离成（ ）比例。

A. 正 B. 反 C. 不成 D. 无法确定

6. 下面四个比中，（ ）与 5:3 不能组成比例。

A. 10 : 6 B. $1.5 : \frac{9}{10}$ C. $\frac{2}{3} : \frac{2}{5}$

D. 0.3 : 0.6

7. 某超市展开“买四送一”活动，作为顾客可以享受的最大优惠是（ ）。

A. 二折 B. 四折 C. 五折 D. 八折

8. 两个同样的长方形纸板，卷成形状不同的圆柱，并装上底面，得到两个圆柱体，这两个圆柱体相比，（ ）一定相等。

A. 表面积 B. 底面积 C. 侧面积 D. 体积

9. 若甲数的 $\frac{2}{3}$ 与乙数的 $\frac{3}{2}$ 相等（甲、乙均不为 0），则甲数与乙数的比是（ ）。

A. 4 : 9 B. 2 : 1 C. 3 : 1 D. 9 : 4

10. 在含盐率为 20% 的盐水中，盐的质量比水的质量少（ ）%。

A. 80 B. 75 C. 60 D. 20

三、判断题。（10 分）

1. 三角形的底一定，它的高和面积成正比例。 （ ）

2. 一个圆柱的侧面展开图是正方形，这个圆柱的高与底面直径的比值等于 π 。 （ ）

3. 两堆煤相差 10 吨，各用去 40% 后，仍然相差 10 吨。 （ ）

4. 在比例里，两内项之积与两外项之积的比值是 1。 （ ）

5. 圆柱的底面半径扩大到原来的 2 倍，高缩小到原来的 $\frac{1}{2}$ ，体积

不变。 ()

6. 把一个圆柱形橡皮泥捏成圆锥后, 它的体积是圆柱的 $\frac{1}{3}$ 。()

7. 图上 2 厘米表示实际 40 米, 这幅图的比例尺是 1: 200。()

8. 两种相关联的量一定成比例关系。()

9. 实际距离与图上距离的比值一定大于 1。()

10. 身高随年龄的增长而变化, 所以身高和年龄成正比例。()

四、计算题。(33 分)

1. 直接写得数。(每题 0.5 分, 共 6 分)

$$60 \div \frac{2}{15} = \quad 5\% \times 120 = \quad 15 \div 1\% \div 20 = \quad 4 - \frac{3}{8} - \frac{5}{8} =$$

$$\frac{7}{15} \times \frac{3}{7} = \quad \frac{2}{9} \times \frac{3}{7} \times \frac{5}{12} = \quad 180 \div 30\% = \quad 12 \times \frac{5}{4} - 12 \times \frac{1}{4} =$$

$$\frac{4}{7} \times \frac{5}{6} \div \frac{4}{7} \times \frac{5}{6} = \quad 75\% + 35\% = \quad 4.14 \div 0.2 = \quad 0 \times \frac{7}{8} + \frac{1}{8} =$$

2. 脱式计算(能简算的要简算)。(每题 3 分, 共 9 分)

$$0.65 \times 101 - 65\% \quad \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right) \div \frac{2}{5} - \frac{2}{3} \quad \frac{4}{5} \times 3.5 + 5.5 \times$$

$$80\% + 0.8$$

3. 解方程或解比例。(每题 3 分, 共 18 分)

$$\frac{1.5}{0.3} = \frac{x}{4.2}$$

$$x - 75\%x = \frac{1}{8}$$

$$\frac{x}{2} = \frac{3.5}{1.5}$$

$$7.5:x=\frac{5}{7}:6$$

$$x:1.2=6:4$$

$$90\%x-1.2=2.4$$

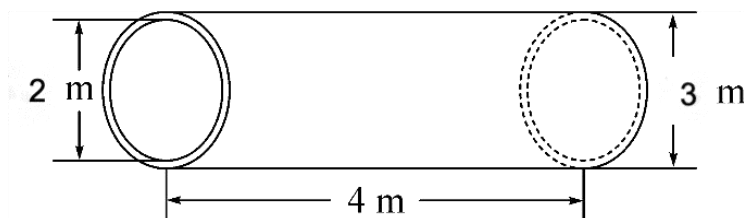
五、解决问题。（每题 4 分，共 24 分）

1. 莘县是著名蔬菜瓜果之乡，小刚家今年种了 4 亩香瓜，收入 10 万元，比去年增收二成五，小刚家去年收入多少钱？

2. 用边长 0.3 米的方砖给一间教室铺地，需要 600 块，如果改用边长 0.5 米的方砖来铺，需要多少块？（用比例知识解答）

3. 诚和商厦出售一件商品原价 400 元，因搞活动降价 20%，活动结束后又提价 20%，这件商品现价多少元？

4. 请根据下图中的信息，求空心水泥管的体积是多少立方米？



5. 甲、乙两地相距 480 千米，一辆汽车从甲地出发，2 小时行了 160 千米。照这样计算，汽车还要行几小时才能到达乙地？（用比例知识解答）

6. 一个圆锥形的黄豆堆，测得其直径为 10 米，高是 1.8 米，把这些黄豆装在一个圆柱形粮仓里，正好装了这个粮仓的 $\frac{1}{3}$ ，这个粮仓的高是 2.5 米，其内底面积是多少平方米？