

六年级数学试卷

班级：_____ 姓名：_____ 成绩：_____

一、判断题：（5 分）

- 所有的负数都比 0 小。（ ）
- 容积 120L 的圆柱形油桶，它的体积一定是 120 立方分米（ ）
- 把一个圆柱削成一个最大的圆锥，这个圆锥的体积是圆柱体积的 $\frac{1}{3}$ 。（ ）
- 如果 $x=8y$ ，那么 x 与 y 成反比例。（ ）
- 商店搞促销活动，所有商品打七五折销售，就是说比原价降低了 75%。（ ）

二、选择题：（5 分）

- 数轴上， -1 在 -2 的（ ）边。
A、左 B、右 C、无法确定
- 一个圆柱体的底面半径是 3 厘米，高是 18.84 厘米，它的侧面展开图是（ ）。
A 正方形 B 长方形 C 两个圆形和一个长方形组成
- 甲数的 $\frac{2}{5}$ 等于乙数的 $\frac{3}{4}$ （甲数、乙数不为 0），那么甲数与乙数的比是（ ）。
A $\frac{2}{5} : \frac{3}{4}$ B $8 : 15$ C $15 : 8$
- 李大爷买彩票中了 10 万元的大奖，按规定缴纳 20% 的个人所得税，李大爷实际得到了（ ）元。
A 2 B 20000 C 80000

- 小王买了 5000 元的国家建设债券，定期 3 年，年利率 5%，到期时，他能取回多少钱？

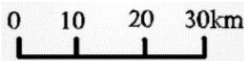
下面列式正确的是（ ）

- A $5000 \times (1 + 5\%) \times 3$ B $5000 \times 5\% + 5000$ C $5000 \times 5\% \times 3 + 5000$

三、（每空 1 分，共 24 分）

- 4.8 立方米=（ ）立方分米 300 毫升=（ ）升
2.8 米=（ ）米（ ）厘米 5 时 15 分=（ ）时
- （ ）既不是正数也不是负数；零下 3°C 记作（ ） $^{\circ}\text{C}$ 。
- 一款学习机原价 3000 元，现在打八五折出售，现在买可以节约（ ）元
- $\frac{(\quad)}{10}=0.8=12 : (\quad) = (\quad)\% = (\quad)\text{成} = (\quad)\text{折}$ 。

- $\frac{1}{5}a = \frac{1}{7}b$ 则 $a:b = (\quad)$ ，如果 $b=2.8$ ，那么 $a = (\quad)$ 。

- 在一幅地图上标有  把它写成数值比例尺的形式是（ ）；如果在这幅地图上量得仁怀到贵阳的距离为 19.6 厘米，那么这两地的实际距离是（ ）千米。

- x 、 y 均不为 0，如果 $x:8=y:25$ ，则 x 和 y 成（ ）比例。如果 $\frac{x}{8} = \frac{7}{y}$ 那么 x 和 y 成（ ）比例。

- 2021 年某市新增医护人员 3009 名，比 2020 年同期增长 2%，2020 年新增医护人员（ ）名

- 把 2 米长的圆柱形木棒锯成三段，表面积增加了 4dm^2 ，原来木棒的体积是（ ） dm^3 。

- 一个长 5cm、宽 3cm 的长方形按 3:1 放大，得到的图形的面积是（ ） cm^2 。

- 一个正方体木块的棱长是 6cm，把它削成一个最大的圆柱体，圆柱体的体积是（ ） cm^3 ，再把这个圆柱体削成一个最大的圆锥体，圆锥体的体积约是（ ） cm^3 。

四、计算题：（25 分）

- 直接写出得数：（4 分）（ π 取 3.14）

$$\begin{array}{llll} 0.125 \times 8 = & \frac{4}{5} \div \frac{2}{3} = & \frac{8}{9} \times \frac{3}{4} = & 15 \div 1\% = \\ 1 + 30\% = & \frac{1}{2} + \frac{5}{7} = & 0.5^2 = & 9\pi = \end{array}$$

- 简便运算。（12 分）

$$2\frac{5}{6} - (\frac{7}{8} - \frac{1}{6}) \qquad \frac{5}{17} \div 9 + \frac{1}{9} \times \frac{12}{17}$$

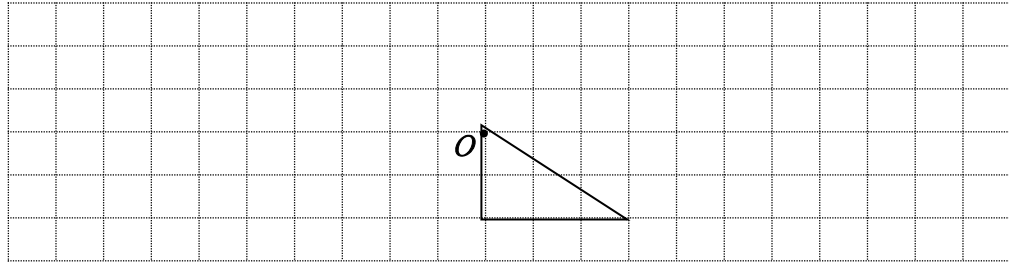
$$1.5 \times 8.4 + 1.5 \times \frac{3}{5} + 15 \times 10\% \qquad \frac{1}{17} \times \frac{4}{9} + \frac{5}{17} \times \frac{1}{9}$$

- 解方程或比例：（9 分）

$$\frac{2}{3} : \frac{5}{6} = 4 : x \qquad \frac{x}{9} = \frac{0.8}{4.5} \qquad 0.5 : x = 0.25 : 6$$

五、动手操作：（10 分）

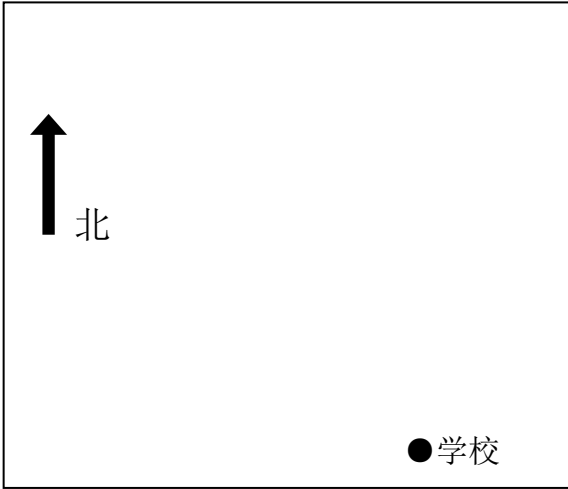
- 25（1）画出三角形向右平移 5 格后的图形（用 A 表示）；（2 分）
- （2）画出三角形绕 O 点逆时针方向旋转 90° 后的图形（用 B 表示）；（2 分）
- （3）画出三角形按 2:1 放大后的图形（用 C 表示）。（1 分）



26. 根据下面条件在右图中标出各地的位置。

学校正西方向 500 米是少年宫，少年宫正北方向 300 米是动物园，动物园东偏北 30° 的 400 米处是医院。先确定比例尺，再画出上述地点的平面图。

- (1) 你选用恰当的比例尺是（ ）。 （2 分）
- (2) 在右边的平面图中画出上述的地点。（3 分）

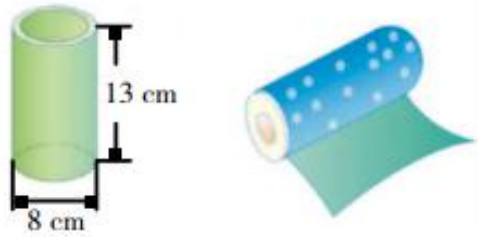


六、解决问题：（31 分）（ π 取 3.14）

27. 小丽家买了一套售价为 86.8 万元的普通商品房。他们选择一次付清房款，可以按九六折优惠价付款。
- （1）打折后的房价应付多少元？ （3 分）
- （2）买这套房子还要按照实际房价的 1.5 % 缴纳契税，契税是多少元？ （2 分）

28. 在一幅比例尺是 1:6000000 的地图，量得甲、乙两城之间的公路长 5 厘米。一辆汽车以平均每小时 60 千米的速度从甲城开往乙城，需要多少小时才能到达？ （5 分）

29. 赵老师做了一个笔筒，她想给笔筒的侧面和底面贴上彩纸，至少需要用多少彩纸？（5 分）

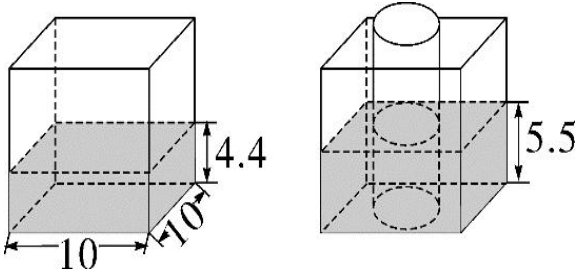


30. 一间房子要用方砖铺地，用面积是 9 平方分米的方砖，需用 96 块，如果改用边长是 4 分米的方砖，需用多少块？（用比例解）（5 分）

31. 工地上有一个圆锥形的沙堆，高是 1.8 米，底面半径是 5 米，每立方米的沙约重 1.7 吨。这堆沙约重多少吨？（得数保留整吨）（5 分）

32. 在一个数学实验活动中。先往一个长方体的容器中注水，水深 4.4 厘米（如下图）；然后将一根圆柱形冰柱垂直放入其中，于是水的高度上升到 5.5 厘米，这时刚好有 $\frac{1}{3}$ 冰柱浸没在水里，如图。

- （1）整根冰柱的体积是多少立方厘米？（3 分）



- （2）已知冰化成水，体积减少原来的 $\frac{1}{10}$ ，这根冰柱融化后将变成多少毫升水？（3 分）