

几何与图形检测卷 (1)

一、填空题。

1. 3.5 平方米 = () 平方分米

2 立方分米 3 立方厘米 = () 立方分米

5.02 升 = () 升 () 毫升

$\frac{3}{5}$ 公顷 = () 平方米

2. 在钟面上, 6 时的时候, 分针和时针所夹的角的度数是 (), 是一个 () 角。

3. 一个三角形中, $\angle 1 = \angle 2 = 35^\circ$, $\angle 3 = ()$, 按边分是 () 三角形。

4. 一个三角形与一个平行四边形等底等高, 如果三角形的面积是 3.6 平方分米, 那么平行四边形的面积是 () 平方分米。

5. 一个圆柱的底面直径是 8 厘米, 高是 1 分米, 它的侧面积是 () 平方厘米。把它沿着底面直径垂直切成两半, 表面积会增加 () 平方厘米。

6. 三个棱长为 2 厘米的正方体拼成一个长方体, 这个长方体的体积是 () 立方厘米, 表面积是 () 平方厘米。

7. 一个长方体相交于同一个顶点的三条棱的长度之比是 3:2:1, 这个长方体的棱长总和是 72 厘米。长方体的表面积是 () 平方厘米, 体积是 () 立方厘米。

8. 一个圆柱和一个圆锥等底等高, 圆柱与圆锥的体积之和是 60 立方厘米, 圆柱的体积是 () 立方厘米, 圆锥的体积是 () 立方厘米。

二、判断题。(对的画“√”, 错的画“×”)

1. 平角是一条直线。 ()

2. 三角形具有稳定性, 四边形不具有稳定性。 ()

3. 两个面积相等的梯形, 可以拼成一个平行四边形。 ()

4. 一个玻璃容器的体积与容积相等。 ()

5. 一个棱长是 6 厘米的正方体的表面积和体积相等。 ()

三、选择题。(把正确答案的序号填在括号里)

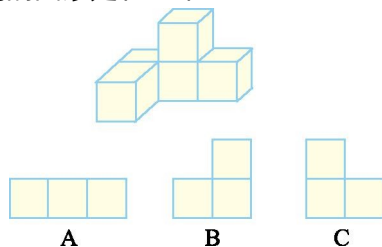
1. 射线 () 端点。

A. 没有 B. 有一个 C. 有两个

2. 下面图形中对称轴最少的是 ()。

A. 长方形 B. 正方形 C. 等腰梯形

3. 下面的立体图形从左边看到的图形是 ()。



4. 下图中, 甲和乙两部分面积的关系是 ()。



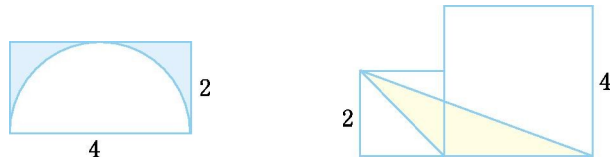
A. 甲 > 乙 B. 甲 < 乙 C. 甲 = 乙

5. 一个圆柱的侧面展开图是一个正方形, 这个圆柱的高与底面半径的比值是 ()。

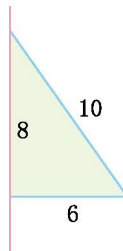
A. π B. 2π C. r

四、计算题。

1. 计算下面图形中阴影部分的面积。(单位:厘米)

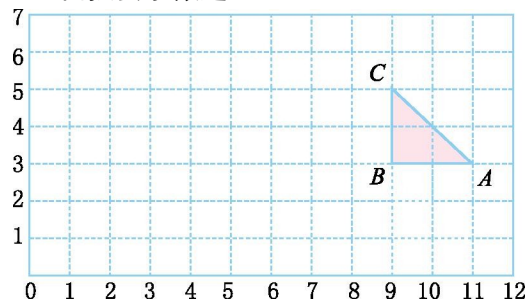


2. 计算以红色直线为轴旋转形成的立体图形的体积。(单位:分米)



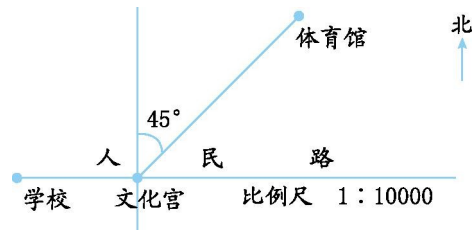
五、动手操作题。

1. 下面的方格图每格长 1 厘米,按要求做题。



- (1) 画一个直径是 3 厘米的半圆,再画出这个半圆的对称轴。
- (2) 用数对表示三角形顶点的位置。A(,), B(,), C(,)。
- (3) 画出三角形向左平移 6 格后的图形。再画出将平移后的三角形绕 A 点逆时针旋转 90° 后的三角形。

2. 某文化宫周围的环境如下图所示。



- (1) 文化宫东面 350 米处有一条商业街,与人民路互相垂直,在图中画直线表示这条街。

(2)体育馆在文化宫()方向()米处。

六、解决问题。

1.一块梯形草坪的上底是 40 米,下底是 60 米,高是 20 米。买来 1.2 万元的草皮铺设这个草坪,每平方米草皮多少元?

2.学校准备在一块长为 15 米、宽为 12 米的长方形空地上建一个圆形花坛。要使花坛的面积尽可能的大,这个花坛的占地面积是多少平方米?

3.从一个底面半径为 10 分米的圆柱形水桶里取出一块底面积是 6.28 平方分米完全浸泡在水中的圆锥形钢材,取出后水面下降 5 厘米,求圆锥形钢材的体积。

4.一间会客厅长 8 米,宽 6 米,高 3.5 米,门窗的面积是 12 平方米。若用壁纸装饰它的四周墙壁,则至少要买多少平方米的壁纸?

5.一个无盖的圆柱形铁皮水桶的底面直径是 30 厘米,高是 50 厘米。(得数保留整数)

(1)做这样一个水桶,至少需用铁皮多少平方厘米?

(2)最多能盛水多少升?

6.一个圆锥形沙堆的高是 1.8 米,底面半径是 5 米,每立方米沙重 1.7 吨。这堆沙约重多少吨?(得数保留整数)

7.一个底面半径是 6 厘米的圆柱形玻璃器皿里装有一部分水,水中浸没着一个高为 9 厘米的圆锥形铅锤。把铅锤从水中取出后,水面下降了 0.5 厘米。这个圆锥形铅锤的底面积是多少平方厘米?

参考答案

- 一、 1. 350 2. 003 5 20 6000 2. 180° 平
3. 110° 等腰 4. 7.2 5. 251.2 160 6. 24 56
7. 198 162 8. 45 15
- 二、 1. \times 2. $\sqrt{\quad}$ 3. \times 4. \times 5. \times
- 三、 1. B 2. C 3. C 4. C 5. B
- 四、 1. 1.72 平方厘米 4 平方厘米
2. 301.44 立方分米
- 五、 1. (1)略 (2)11 3 9 3 9 5 (3)画图略
2. (1)略 (2)北偏东 45° 300
- 六、 1. 1.2 万元=12000 元
 $12000 \div [(40+60) \times 20 \div 2] = 12$ (元)
2. $(12 \div 2)^2 \times 3.14 = 113.04$ (平方米)
3. 5 厘米=0.5 分米 $10^2 \times 3.14 \times 0.5 = 157$ (立方分米)

$$4.(8+6)\times 3.5\times 2-12=86(\text{平方米})$$

$$5.30\div 2=15(\text{厘米})$$

$$(1)15^2\times 3.14+30\times 3.14\times 50\approx 5417(\text{平方厘米})$$

$$(2)15^2\times 3.14\times 50\div 1000=35.325(\text{立方分米})\approx 35(\text{升})$$

$$6.5^2\times 3.14\times 1.8\times \frac{1}{3}\times 1.7\approx 80(\text{吨})$$

$$7.6^2\times 3.14\times 0.5\times 3\div 9=18.84(\text{平方厘米})$$