

图形与几何测试卷

(时间:60分钟 分数:_____)

一、填一填。(18分)

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,6:00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,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. 由三个棱长为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、辨一辨。(正确的画“√”,错误的画“×”)(5分)

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、选一选。(把正确答案的序号填在括号里)(5分)

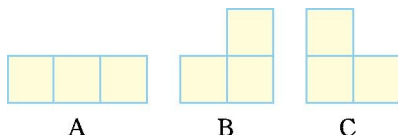
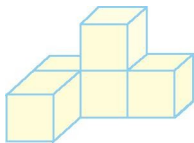
1. 射线()端点。

A. 没有

B. 有一个

C. 有两个

2. 下面的立体图形从左边看到的图形是()。



3. 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

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()。

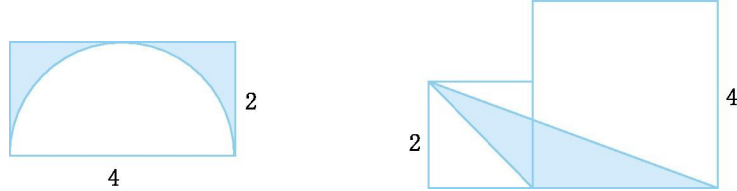
A. π

B. 2π

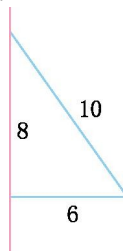
C. r

四、按要求做题。(15分)

1. 计算下面图形中阴影部分的面积。(单位: 厘米)(10分)

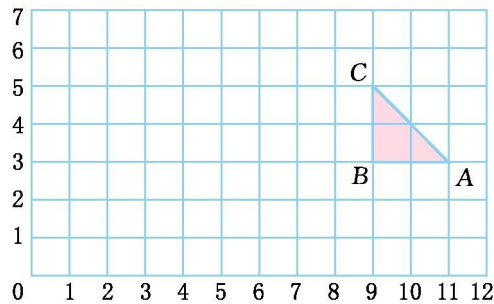


2. 计算以红色直线为轴旋转成的立体图形的体积。(单位: 分米)(5分)



五、动手操作题。(16分)

1. 下面的方格图, 每格边长表示 1 厘米, 按要求做题。(8分)

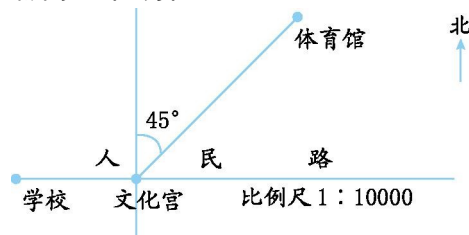


(1) 画一个直径是 3 厘米的半圆, 再画出这个半圆的对称轴。

(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.某文化宫周围环境如下图所示。(8 分)



(1)文化宫东面 350 米处,有一条商业街与人民路互相垂直,在图中画一条直线表示这条商业街。

(2)体育馆在文化宫()方向()米处。

六、解决问题。(41 分)

1.一块梯形草坪,上底是 40 米,下底是 60 米,高是 20 米。为铺设这块草坪,买来 1.2 万元的草皮,每平方米草皮多少元?(5 分)

2.学校准备在一块长 15 米、宽 12 米的长方形空地上建一个圆形花坛。如果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?(5 分)

3.从一只底面半径为 10 分米的圆柱形水桶里取出一块完全浸泡在水中的圆锥形钢锭,取出后水面下降 5 厘米,求圆锥形钢锭的体积。(5 分)

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 分)

5. 一个无盖的圆柱形铁皮水桶, 底面直径是 30 厘米, 高是 50 厘米。(得数保留整数) (10 分)

(1) 做这样一个水桶, 至少需用铁皮多少平方厘米?

(2) 这个水桶最多能盛水多少升?

6. 一个圆锥形沙堆, 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)(5 分)

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 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?(6 分)

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

$$12000 \div [(40 + 60) \times 20 \div 2] = 12(\text{元})$$

$$2. (12 \div 2)^2 \times 3.14 = 113.04(\text{平方米})$$

$$3. 5 \text{厘米} = 0.5 \text{分米} \quad 10^2 \times 3.14 \times 0.5 = 157(\text{立方分米})$$

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

$$5. 30 \div 2 = 15(\text{厘米})$$

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

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

$$6. 5^2 \times 3.14 \times 1.8 \times \frac{1}{2} \times 1.7 \approx 80(\text{吨})$$

$$7. 6^2 \times 3.14 \times 0.5 \times 3 \div 9 = 18.84(\text{平方厘米})$$