

数 学

题号	一	二	三	四	五	六	成绩
得分							

一、火眼金睛辨对错。(对的打“√”,错的打“×”)(8分)

1. $8:2=4$ 是比例。 ()
2. 如果 $a:b=6:7$, 那么 $6a=7b$ 。 ()
3. 扇形统计图中, 所有扇形表示的百分比的和一定是1。 ()
4. 把一个图形按 $1:4$ 的比缩小, 缩小后与缩小前图形的面积比是 $1:4$ 。 ()
5. 一本书, 看了 $\frac{4}{9}$ 。已看的和未看的页数的比是 $4:5$ 。 ()
6. 两个圆柱的表面积相等, 它们的体积一定也相等。 ()
7. 一个圆柱与一个圆锥的底面积和体积分别相等, 则圆柱与圆锥高的比是 $1:3$ 。 ()
8. 王明家在李乐家南偏东 30° 方向, 则李乐家在王明家北偏西 30° 方向。 ()

二、千变万化我来填。(16题4分, 其余每空1分, 共24分)

9. 在比例 $8:3=24:9$ 中, 比例的两个外项是(), 两个内项是()。

10. A、B 两辆货车运送同一种木材。



A 货车

我 3 次运送了 12 吨。

我 5 次运送了 25 吨。



B 货车

A、B 两辆货车运送木材吨数的比和它们运送次数的比()组成比例。(填“能”或“不能”)

11. (1) 根据 $1.5 \times 9 = 4.5 \times 3$ 写出一个比例。()

(2) 写出比值是 $\frac{1}{2}$ 的两个比, 并组成一个比例。()

12. 一个比例的两个外项互为倒数, 其中一个内项是 $\frac{2}{3}$, 另一个内项是()。如果一个外项为 4, 这个比例可能是()。

13. 根据比例的基本性质, 在括号里填合适的数。

$$3:4.5=5:() \quad \frac{2}{3}:\frac{1}{4}=():\frac{1}{6} \quad \frac{9}{15}=\frac{()}{45}$$

14. 一幅地图的比例尺是 $1:75000000$, 它表示图上 1 厘米的距离相当于实际距离()千米。

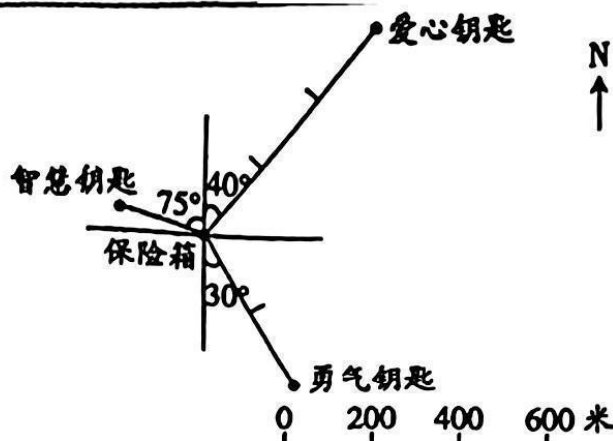
15. 算一算, 填表。

图上距离	实际距离	比例尺
4cm	1600m	
	4.8km	$1:200000$
18cm		$1:3000000$

16. 右图是一张藏宝图。

(1) 爱心钥匙在保险箱的()
偏() ()° 方向
()米处。

(2) 智慧钥匙在保险箱的()
偏() ()° 方向
()米处。

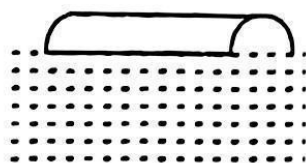


17. 天天用一个圆锥形容器盛水,从里面量,容器的底面直径是8厘米,高是9厘米。这个容器最多能盛()毫升水。

18. 一根长2米,底面直径是4分米的圆柱形木料浮在水面上,如右图,小华发现它正好有一半露出水面。

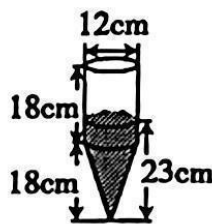
(1) 这根木料的体积是()立方分米。

(2) 这根木料露出水面部分的面积一共是()平方分米。



19. 一名挤奶工挤了62升牛奶,将这些牛奶装进大、小两种不同的盒子里。每个大盒装8升,每个小盒装6升,装了9盒正好装完。装了()个大盒,()个小盒。

20. 如图,将右面容器倒过来放平后,容器中水面的高度是()厘米。



三、众说纷纭慎选择。(将正确答案的序号填在括号里)(8分)

21. 绘制统计图时,要根据反映的信息情况选择合适的统计图。下面的信息中,适合绘制折线统计图的是()。

A. 五年级各班男女生近视人数情况

B. 大豆中各种营养成分所占百分比的情况

C. 六年级一班学生各种血型的人数情况

D. 一位病人10分钟内的跳动变化情况

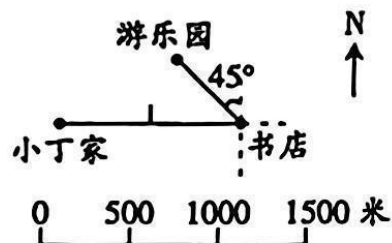
22. 小丁从家出发去游乐园,应()。

A. 先向正西走1000米,再向北偏西45°方向走500米

B. 先向正东走1000米,再向北偏东45°方向走500米

C. 先向正东走1000米,再向北偏西45°方向走500米

D. 先向正东走1000米,再向南偏东45°方向走500米



23. 下面的数中,()能与6,8,12组成比例。

A. 16

B. 12

C. 10

D. 3

24. 在一个比例中,一个内项乘4,要使比例仍然成立,下面说法正确的是()。

A. 另一个内项乘4

B. 一个外项乘4

C. 一个外项乘 $\frac{1}{4}$

D. 另一个内项减4

25. 一个游泳池是长方形,长20米,宽8米。在一幅平面图上,量得它的长是5厘米。在这幅平面图上,它的宽是()厘米。

A. 32

B. 20

C. 2

D. 3.2

26. “优果园”水果超市某天上午售出草莓和菠萝质量的比是 3:8, 草莓比菠萝少售 30 千克。这天上午, 该水果超市售出草莓和菠萝共() 千克。

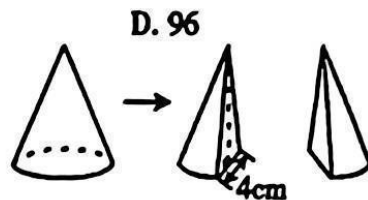
- A. 48 B. 66 C. 80 D. 110

27. 一个圆柱和一个圆锥的底面积相等。圆锥的体积是 24 立方厘米, 高是 6 厘米, 圆柱的高是 8 厘米, 圆柱的体积是() 立方厘米。

- A. 12 B. 18 C. 32 D. 96

28. 如图, 将一个圆锥从顶点沿高切成相同的两部分。每一部分的切面都是底为 4 厘米, 面积为 9 平方厘米的三角形。原来这个圆锥的体积是() 立方厘米。

- A. 18.84 B. 56.52 C. 75.36 D. 226.08



四、神机妙算我能行。(19 分)

29. 应用比例的基本性质, 判断下面哪几组的两个比可以组成比例, 把组成的比例写出来。(4 分)

(1) 4:0.75 和 8:3

(2) 2.8:2 和 7:5

(3) $\frac{2}{3}:\frac{7}{8}$ 和 $\frac{4}{7}:\frac{1}{3}$

(4) 12:9 和 2.4:1.8

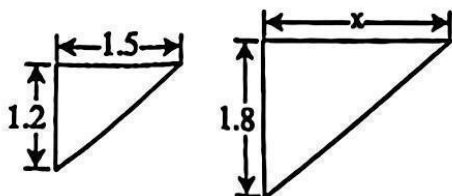
30. 解比例。(6 分)

$$x:8=4.5:0.6$$

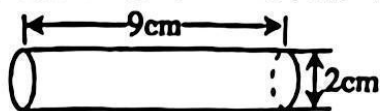
$$\frac{25}{8}=\frac{x}{16}$$

$$\frac{4}{15}:x=\frac{8}{9}:\frac{2}{3}$$

31. 把左边的图形按比例放大后得到右边的图形, 求未知数 x 。(单位: cm)(2 分)

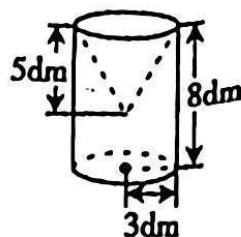


32. (1) 计算下面圆柱的表面积。(3分)



(2) 从一个圆柱形木块中挖去一个圆锥形木块，

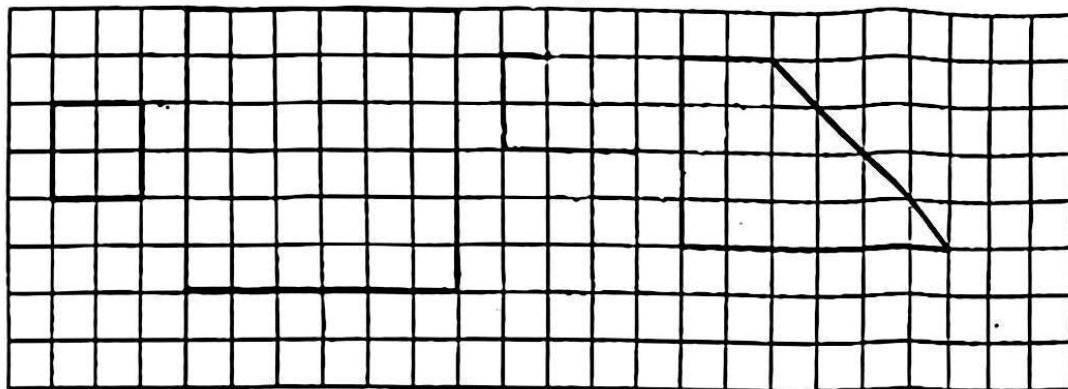
如下图，求剩下木块的体积。(4分)



五、按要求做题我可以。(12分)

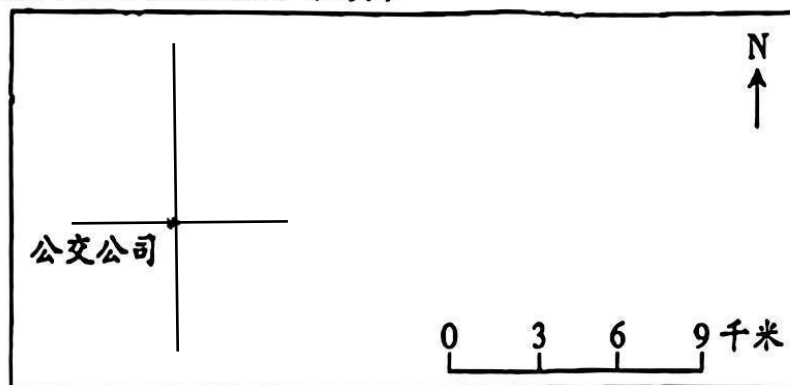
33. (1) 按 3:1 的比画出正方形放大后的图形。(1分)

(2) 按 1:2 的比画出梯形缩小后的图形。(1分)

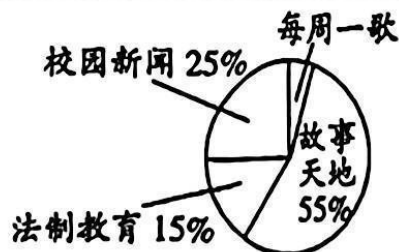


34. 根据下面的描述，画出 101 路公交车的行驶路线图。(3分)

101 路公交车从公交公司出发，先向南偏东 25° 方向行 3 千米到达动物园站，再向北偏东 50° 方向行 9 千米到达市政府站，最后向东行 6 千米到达大学城站。



35. 希望小学的校园广播站有“校园新闻”、“故事天地”、“每周一歌”和“法制教育”这四类节目。每周各类节目的播音时间情况统计图如右。



(1) “每周一歌”的播音时间占四类节目播音总时间的()%。(1分)

(2) 已知每周“校园新闻”的播音时间是 20 分钟，请把下表填写完整。(3分)

节目	法制教育	每周一歌	故事天地
时间 / 分			

(3) 每周“故事天地”的播音时间比“校园新闻”多百分之几？(3分)

六、生活数学我会解。(29分)

36. 王叔叔买了一套办公桌椅,其中椅子的价钱占这套办公桌椅总价钱的 $\frac{3}{8}$ 。已知买办公桌花了400元,买椅子花了多少元?(先画出线段图,再解答)(4分)

37. 黄豆有很高的营养价值。据测定,50克黄豆的蛋白质含量相当于150克鸡蛋或600克牛奶的蛋白质含量。多少千克黄豆的蛋白质含量相当于12千克牛奶的蛋白质含量?(列比例解答)(4分)

38. 某小区正在进行老旧改造,为了加强绿地建设,准备建造一个底面直径是20米,高是0.5米的圆柱形花坛。(坛壁厚度忽略不计)

(1)在花坛外侧贴一层瓷砖,贴瓷砖部分的面积是多少平方米?(4分)

(2)工人师傅要用土填这个花坛,填土的高度是0.4米。需要多少立方米的土?(4分)

39. 在建筑工地上有一个近似于圆锥形的沙堆,测得其底面直径是8米,高是1.5米。如果每立方米沙大约重1.5吨,这堆沙大约重多少吨?(4分)

40. 在比例尺是1:6000000的地图上,量得两地间的距离为20厘米。甲、乙两列火车分别从两地同时出发,相向而行,6小时后相遇。已知甲、乙两列火车的速度比是9:11。甲火车的速度是多少?(4分)

41. 童童把一块橡皮泥揉成圆柱形。如果把圆柱形橡皮泥切成3块(如图1),表面积将增加50.24平方厘米;如果切成4块(如图2),表面积将增加80平方厘米。圆柱形橡皮泥的体积是多少立方厘米?(5分)

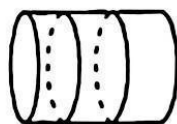


图1

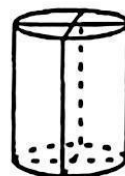


图2