

## 人教小学数学 6 下 易错题汇总及答案

- 1、某品牌的饮用水做活动，买四送一，小王买回了五瓶，相当于打了（八）折。
- 2、一件衣服原价每件 50 元，现价每件 45 元，商场正在打（九）折出售。
- 3、某服装店一件休闲装现价是 200 元，比原价降低了 50 元，相当于打（八）折，照这样的折扣，原价是 800 元的西服，现价是（640）元。
- 4、书店的图书凭优惠卡可打八折，小明用优惠卡买了一套书，省了 9.6 元。这套书原价（48）元。
- 5、小明的妈妈到商场上买一个新的电风扇，电风扇的原价是 120 元，售货员告诉她现在降价 36 元出售，则这个电风扇是打（七）折出售的。
- 6、一件商品随季节变化降价出售，如果按现价打九折，仍可获利 180 元，如果打八折，就要亏损 240 元，这种商品的进价是（3600）元。
- 7、今年小麦产量比去年增产一成五，表示今年比去年增产（15）%，也就是今年的产量相当于去年的（115）%。
- 8、学校四月份的水费是 2000 元，五月份比四月份节约了 500 元，节约了（二五）成。
- 9、爸爸买了一台售价为 7500 元的笔记本电脑，还需要支付售价额 20% 的消费税，爸爸为此需要支付消费税（1500）元。
- 10、李阿姨买了一只手表，除了按照售价支付外，还需要支付售价的 20% 的消费税，她一共花了 7200 元，他买这只手表缴纳了（1200）元的消费税。
- 11、小王把 1000 元存入银行，两年后取出，本息共有 1042 元，年利率是（2.1）%。
- 12、妈妈每月工资 2000 元，如果妈妈把半年的工资全部存入银行，定期半年，如果年利率是 1.30%，到期后她可以取回（12078）元。
- 13、小新和妈妈看见商场的衬衣正在做第二件半价促销的活动，于是一人买了一 200 元的衬衣，相当于每件打（七五）折。
- 14、某商场做促销，推出“每满 100 减 50”的活动，比如某顾客购买了 240 元的商品，只需要付款 140 元，若再该商场购买 550 元的商品，只需要支付（300）元，若用 360 元可以买到标价为（660）元或者（710）元的商品。
- 15、有两堆沙，第一堆比第二堆重 25%，那么第二堆比第一堆轻（20）%。
- 16、双休日，甲商场以“打九折”的促销优惠，乙商场以“满 100 元送 10 购物券”的形式促销。妈妈打算花掉 500 元，妈妈在（A）商场购物合算一些。  
A. 甲 B. 乙 C. 甲、乙都一样 D. 无法确定

17、苏宁家电商场周年店庆高促销销售豆浆机，采用“折上折”方式销售，即先打七折，在此基础上再打九五折。国美商场购物满 150 元减 65 元现金。如果两家豆机标价都是 380 元，在苏宁家电应该付（ 252.7 ）元，在国美商场应付（ 250 ）元。

18、一件商品随季节变化降价出售，如果按现价打九折，仍可获利 100 元，如果打八折，就要亏损 80 元，这种商品的进价是（ 1520 ）元。

19、少先队员在山坡上栽的松树是柏树的 25%，松树比柏树少 150 棵，柏树有（ 200 ）棵。

20、爸爸买了一个随身听，原价 160 元，现在只花了九折的钱，比原价便宜了（ 16 ）元。

21、判断题。

（1）一本书按原价的 80% 出售，就是按八十元出售。（ × ）

（2）一种商品打九五折出售，就是降低了原价的 5% 出售。（ √ ）

（3）李阿姨每月的工资是 8000 元，那么这 8000 元全部是应纳税部分。（ × ）

（4）实际比计划超产二成，实际产量就是计划产量的  $(1+20\%)$ 。（√）

（5）利息就是利率。（ × ）

22、判断题。

（1）利率不变，存期一定，本金越多，利息越多。（ √ ）

（2）把 1000 元存入银行三年，到期后取出 1165 元，则 1165 元就是利息。（ × ）

（3）一件衣服现在的价钱是 200 元，比原来少了 50 元，打了八折。（ √ ）

（4）有两堆沙，第一堆比第二堆重 25%，那么第二堆比第一堆轻 25%（ × ）

（5）一种 MP5 的进价 300 元，加价二成后定为出售价，出售价是 60 元（ × ）元。

23、新华书店的课外读物书凭优惠卡可打八折，小华用优惠卡买了一套书，省了 7.2 元，这套书的原价是多少元？

$$7.2 \div (1-80\%) = 36 \text{ (元)}$$

24、一件商品随季节变化降价出售，如果按现价打九折，仍可获利 100 元，如果打八折，就要亏损 80 元，这种商品的进价是多少元？

$$\text{原价：} (100+80) \div (90\%-80\%) = 1800 \text{ (元)}$$

$$\text{进价：} 1800 \times 90\% - 100 = 1520 \text{ (元)}$$

25、某地区房地产价格今年售价比去年同期增加了一成二，今年每平方米售价 8064 元，去年每平方米价格是多少钱？今年每平方米比去年增加了多少钱

$$\text{去年：} 8064 \div (1+12\%) = 7200 \text{ (元)} \quad \text{增加：} 8064 - 7200 = 864 \text{ (元)}$$

26、某小镇去年共产稻谷 5160 吨，其中下半年比上半年增产一成五，上半年产稻谷多少吨？

设上半年产量为：“1”

下半年产量为： $1 \times (1+15\%) = 1.15$

量率对应： $5160 \div (1+1.15) = 2400$  (吨) 即为上半年的产量

27、三个中队的少先队员拾废钢铁，第一中队拾的占总数的 25%，第二队拾的与第三中队的千克数的比是 7：8，第一中队比第三中队少拾 45 千克，第三中队拾了多少千克？

第二中队： $(1-25\%) \div (7+8) \times 7 = 35\%$

第三中队： $(1-25\%) \div (7+8) \times 8 = 40\%$

一共： $45 \div (40\%-25\%) = 300$  (千克)

第三中队： $300 \times 40\% = 120$  (千克)

28、一捆电线，用去全长的  $\frac{1}{5}$ ，再接上 120 米，结果比原来长 30%，这捆电线原来长多少米？

$120 \div (30\% + \frac{1}{5}) = 240$  (米)

29、有 10 千克蘑菇，他们的含水量是 99%，稍经晾晒，含水量下降到 98%，晾晒后的蘑菇有多重？

干重： $10 \times (1-99\%) = 0.1$  (千克)

后来的总重量： $0.1 \div (1-98\%) = 5$  (千克)

30、某商店同时出售了两台电视机，售价都是 960 元，一台是高科技新产品，利润率是 20%，另一台是旧型号，要亏损 20%，卖出这两台电视机，商店是赚了还是亏了，赚了或是亏了多少元？

总共的卖价： $960 \times 2 = 1920$  (元)

总共的进价： $960 \div (1-20\%) + 960 \div (1+20\%) = 2000$  (元)

$1920 < 2000$  亏了 亏了： $2000 - 1920 = 80$  (元)

31、一个商贩在依次买卖中，同时卖出两件衣服，都以 120 元的价格售出，按照进价算了一下，其中一件盈利 25%，另一件亏损 25%，则他在这次买卖中是赚了还是亏了？赚了(或者亏了)多少元？

两件衣服的总进价： $120 \div (1+25\%) + 120 \div (1-25\%) = 256$  (元)

总卖价： $120 \times 2 = 240$  (元)  $256 > 240$  所以亏了 共亏了： $256 - 240 = 16$  (元)

32、妈妈想在网上购买一套锅具，她选中了一家好评率比较高的商铺，店铺正在搞促销活动，在原价的基础上先打八折，再返还给顾客 5% 的现金红包，而且还免运费，在此活动期间，妈妈买了一套锅具，相当于打了几折出售？

设原价为 100 元：

售价： $100 \times 80\% \times (1 - 5\%) = 76$ （元）

折扣： $76 \div 100 = 76\% =$  七六折

33、商店进回来了一款自行车，如果每辆售价 300 元，那么售价的 60% 是成本，售价的 40% 是利润，现在要搞促销互动，为了保证每辆自行车的利润不低于 60 元，至多打几折出售？

成本： $300 \times 60\% = 180$ （元）

实际售价： $180 + 60 = 240$ （元）

折扣： $240 \div 300 = 80\% =$  八折

34、小兰家购买了一套普通住房，房子的总价为 80 万元，如果一次性付清房款就有九五折的优惠，买房还需要缴纳实际房价的 1.5% 的契税，小兰家这次买房若选择一次性付清房款，共需要付款多少钱？

实际房款  $80 \times 95\% = 76$ （万）

契税： $76 \times 1.5\% = 1.14$ （万元）

共： $76 + 1.14 = 77.14$ （万元）

35、小明把 5000 元存入银行，存期 6 年，年利率是 2.52%，到期可得利息多少元？税后利息多少元？（利息税税率 20%）

税前利息： $5000 \times 6 \times 2.52\% = 756$ （元）

税后利息： $756 \times (1 - 20\%) = 604.8$ （元）

36、小王把 1000 元存入银行，两年后取出，本息共有 1042 元，年利率是多少？

本金 + 本金  $\times$  利率  $\times$  存期 = 取回的总钱数

利息： $1042 - 1000 = 42$ （元）

年利率： $42 \div 1000 \div 2 = 2.1\%$

37、小刚的爸爸的公司的净利润是 12 万元，他打算把其中的 30% 存入银行，存期为三年，利率是 5.4%，存款利息按照 5% 的税率纳税，到期后实际可以获得的利息是多少元？

本金： $120000 \times 30\% = 36000$ （元）

利息： $36000 \times 5.4\% \times 3 = 5832$ （元）

税后利息： $5832 \times (1 - 5\%) = 5540.4$ （元）

38、妈妈有 1 万元钱，有两种理财方式：一种是买 3 年期国债，年利率 4%；另一种是买银行 1 年期理财产品，年收益 3.8%。3 年后，哪种理财方式收益更大一些？

方式一：直接用公式：本金 × 利率 × 时间 = 利息 单利

方式二：复利计算，利滚利 一年一年的算

国债： $10000 \times 4\% \times 3 + 10000 = 10000 \times (1 + 4\% \times 3) = 11200$  (元)

银行： $10000 \times (1 + 3.8\%)^3 = 11183.87$  (元)

$1183.87 < 11200$

方式一收益更大一些

39、张爷爷于2017年3月在银行存了10000元钱，定期三年，年利率是2.75%。2019年3月，张爷爷家装修，急需这10000元钱作为装修的费用。银行规定：定期存款提前取出，利息按活期存款的年利率0.35%计算。若不提取这笔存款，则张爷爷也可以向银行贷款10000元钱，等存款到期取出后一次性还清贷款，贷款年利率为4.35%，从经济角度考虑，请你替张爷爷算一算提前取出存款和贷款哪种方法更合算。

若提前取出可得利息： $10000 \times 2 \times 0.35\% = 70$  (元)

若贷款： $10000 \times 3 \times 2.75\% = 825$  (元)

$10000 \times 4.35\% \times 1 = 435$  (元)

$825 - 435 = 390$  (元)

$70 < 390$  贷款更核算

40、小明一家三口准备去吃烤鱼，有下面两种不同的消费方式：

消费方式一

团购代金券每张59元，可抵100元消费，每桌限用2张，不足部分用现金补齐

消费方式二

八折优惠，持有会员卡的顾客在八折的基础上再打八五折

小明一家持有该店的会员卡，如果他们一家三口吃烤鱼人均消费预计80元，那么上述哪种消费方式更加优惠呢？请你通过计算来说明。

方式一： $59 \times 2 + (240 - 100 \times 2) = 158$  (元)

方式二： $80 \times 3 \times 80\% \times 85\% = 163.2$  (元)

$158 < 163.2$  方式一更加优惠

41、圆柱的侧面展开是一个长方形，长方形的长等于圆柱的（底面周长），长方形的宽等于圆柱的（高）

42、一个圆柱的底面半径扩大2倍，高不变，它的底面积扩大（4）倍，侧面积扩大（2）倍，体积扩大（4）倍；一个圆柱的底面半径扩大2倍，高也扩大2倍，它的底面积扩大（4）倍，侧面积扩大（4）倍，体积扩大（8）倍；

一个圆柱的底面半径扩大 2 倍，高扩大 3 倍，它的底面积扩大 ( 4 ) 倍，侧面积扩大 ( 6 ) 倍，体积扩大 ( 12 ) 倍。

43、一个圆柱的底面半径为 2 厘米，侧面展开后正好是一个正方形，这个圆柱的体积是 ( 157.7536 立方厘米 )

44、等底等高的圆柱和圆锥的体积的和是 96 立方分米，这个圆柱的体积是 ( 72 ) 立方分米，这个圆锥的体积是 ( 24 ) 立方分米。

45、把一个圆锥体浸没在底面积是 30 平方厘米的圆柱形盛有水的容器里，水面升高 4 厘米，这个圆锥体的体积是 ( 120 ) 立方厘米。

46、用一个高 36 厘米的圆锥形容器盛满水，倒入和它等底等高的圆柱形容器中，水的高度是 ( 12 ) 厘米。

47、一个棱长是 3 分米的正方形容器装满水后，倒入一个底面积是 3 平方分米的圆锥形容器里正好装满，这个圆锥的高是 ( 27 ) 分米。

48、一个圆柱和一个圆锥的体积相等，底面积相等。圆锥的高是 6 分米，圆柱的高是 ( 2 ) 分米。

49、一个圆锥的体积是 126 立方厘米，底面积是 42 平方厘米，高是 ( 9 ) 厘米。

50、将一个边长为 5 分米的正方形纸片卷成圆柱筒，这个圆柱的侧面积是 ( 25 ) 平方分米。

51、一段圆钢长 4 米，底面半径是 5 厘米，把他平均分成 3 段后，表面积增加了 ( 117.75 ) 平方厘米。

52、一个圆柱的底面面积是 25 平方厘米，高是 10 分米，它的体积是 ( 2500 ) 立方厘米。

53、有一块正方体木料，棱长是 6 分米，把它削成为一个最大的圆柱体，这个圆柱体的体积是 ( 169.56 ) 立方分米。

54、一个圆柱体，把它削成一个与圆柱等底等高的圆锥体，圆锥体的体积是削去部分的 (  $\frac{1}{2}$  )。

55、把一个底面直径是 20cm 的装有一些水的圆柱形玻璃杯，已知杯中水面距离杯口 3cm，若将一个圆锥形铅垂完全浸入杯中，水会溢出 20ml，那么铅垂的体积是 ( 962 ) 立方厘米。

56、单位换算

7.45 平方米 = ( 745 ) 平方分米 108 平方分米 = ( 1.08 ) 平方米

4.06 升 = ( 4 ) 升 ( 60 ) 毫升 5 立方米 20 立方分米 = ( 5.02 ) 立方米

2.543 立方米 = ( 2543 ) 立方分米 = ( 2543 ) 升

850 000 毫升 = ( 850 ) 升 = ( 850 ) 立方分米

1500 立方厘米 = ( 1500 ) 毫升 = ( 1.5 ) 升

57、一个棱长是 3 分米的正方形容器装满水后，倒入一个底面积是 3 平方分米的圆锥形容器里正好装满，这个圆锥的高是 ( 27 ) 分米。

58、把一个底面直径和高都是 2 分米的圆柱体切开拼成一个近似的 (长方体)，这个长方体底面的长约是 ( 3.14 分米 )，宽约 ( 1 分米 )，高是 ( 2 分米 )，底面面积约是 ( 3.14 平方分米 )，体积约是 ( 6.28 立方分米 )。

59、一个圆锥的体积、底面积与另一个圆柱的体积、底面积相等。已知这个圆锥的高是 6 厘米，那么另一个圆柱的高是 ( 2 ) 厘米。

60、一个圆锥和一个圆柱体积的比是 4:5，底面积的比是 2:3，如果圆锥的高是 36 厘米，圆柱的高是 ( 10 ) 厘米

61、圆锥的侧面展开图是一个 ( 扇形 )，圆锥有 ( 1 ) 条高。

62、把一个圆柱沿着底面半径切开，等分后再拼成一个近似的长方体，这个长方体的长是 12.56 厘米，高是 10 厘米，这个圆柱体的体积是 ( 502.4 ) 立方厘米。

63、一个圆柱形容器与一个圆锥形容器的底面积都是  $15\text{cm}^2$ ，用圆锥形容器盛水倒入圆柱形容器中，4 次正好装满。已知圆锥形容器高 9cm，圆柱形容器的高是 ( 12 ) 厘米。

64、判断

( 1 ) 长方体中最多有 4 个面可能是正方形 ( × )

( 2 ) 一个圆柱，如果底面直径和高相等，则圆柱的侧面展开是正方形 ( × )

( 3 ) 如果一个物体上、下底面是面积相等的两个圆，那么这个物体一定是圆柱 ( × )。

( 4 ) 如果两个圆柱的侧面积相等，那么他们的底面周长也相等。 ( × )

( 5 ) 把一个圆柱的底面直径扩大 2 倍，高不变，那么它的侧面积也扩大 2 倍。 ( √ )

65、判断

( 1 ) 把一个圆柱的底面直径扩大 2 倍，高不变，那么它的表面积也扩大 2 倍。 ( × )

( 2 ) 圆柱的侧面展开图有可能是平行四边形。 ( √ )

( 3 )、圆锥的体积是圆柱的体积的  $1/3$  ( × )

( 4 )、圆锥的体积比与他等底等高的圆柱的体积小  $2/3$ 。 ( √ )

( 5 )、等底等高的圆柱比圆锥体积大 24 立方厘米，这个圆柱的体积是 36 立方厘米。 ( √ )

( 6 )、一个圆锥的底面周长和高分别扩大到原来的 2 倍，它的体积扩大到原来的 4 倍。 ( × )

(7) 正方体和圆柱的体积和高都相等, 则他们的底面积也相等。 (  $\checkmark$  )

(8) 求长方体, 正方体, 和圆柱的体积都可以用底面积乘以高来计算。 (  $\checkmark$  )

#### 66、选择题

(1) 把一个圆柱形钢切削成一个最大的圆锥形钢, 切削掉部分重 8 千克, 这段圆钢原来重 ( C ) 千克

A 24 B 16 C 12 D 8

(2) 一个圆柱的体积比一个与它等底等高的圆锥的体积大 ( C ) 倍。

A  $\frac{2}{3}$  B 1 C 2 D 3

(3) 一根圆柱形水管, 内直径是 20 厘米, 水在管内的流速是每秒 40 厘米, 每秒流过的水的体积是 ( C ) 立方厘米。

A 62.8 B 2512 C 12560 D 628

(4) 求一个水桶能够装多少升水, 是求水桶的 ( D )

A 侧面积 B 表面积 C 体积 D 容积

(5) 把两张长都是 5 分米, 宽是 4 分米的长方形纸卷成两个不同的圆柱, 甲的底面周长是 4 分米, 高是 5 分米, 乙的底面周长是 5 分米, 高是 4 分米, 那么 ( C )

A 甲的体积大 B 乙的体积大 C 体积一样大 D 无法比较

67、把一个圆柱的侧面沿着高展开, 得到一个边长是 31.4 厘米的正方形, 求这个圆柱的表面积?

侧面积:  $31.4 \times 31.4 = 985.96$  (平方厘米)

底面半径:  $31.4 \div 2 \div 3.14 = 5$  (厘米)

底面积:  $3.14 \times 5 \times 5 = 78.5$  (平方厘米)

表面积:  $985.96 + 78.5 \times 2 = 1142.96$  (平方厘米)

68、一个圆柱粮囤, 如果他的高增加 2 米, 表面积就增加 62.8 平方米, 这个粮囤占地多少平方米?

底面周长:  $62.8 \div 2 = 31.4$  (米)

底面半径:  $31.4 \div 3.14 \div 2 = 5$  (米)

底面积:  $3.14 \times 5 \times 5 = 78.5$  (平方米)

69、一个内直径为 8 厘米的瓶子里, 水的高度为 7 厘米, 把瓶盖拧紧倒置放平, 无水部分是圆柱形, 高度是 18 厘米, 这个瓶子的容积是多少?

把瓶子等效为一个完整的圆柱, 圆柱的高为:  $18 + 7 = 25$  (厘米)

体积： $3.14 \times 4 \times 4 \times 25 = 1256$ （立方厘米）

70、在一个底面直径是 20cm 的圆柱形玻璃杯中放着一个底面直径为 6cm，高 20cm 的圆锥形铁锤，铅锤没入水中，当铅锤从水中取出后，杯中的水将下降多少？

水下降的体积 = 圆锥形铁锤的体积

玻璃杯底面半径： $20 \div 2 = 10$ （厘米）

铁锤底面半径： $6 \div 2 = 3$ （厘米）

铁锤的体积： $\frac{1}{3} \times 3.14 \times 3 \times 3 \times 20 = 188.4$ （立方厘米）

玻璃杯底面积： $3.14 \times 10 \times 10 = 314$ （平方厘米）

水下降： $188.4 \div 314 = 0.6$ （厘米）

71、一个底面直径是 12cm 的圆锥形木块，把它分成型状大小完全相同的两个木块后，表面积比原来增加了  $120\text{cm}^2$ ，这个圆锥形木块的体积是多少？

增加的面积是两个三角形

一个三角形的面积： $120 \div 2 = 60$ （平方厘米）

高： $60 \times 2 \div 12 = 10$ （厘米）半径： $12 \div 2 = 6$ （厘米）

体积： $\frac{1}{3} \times 3.14 \times 6 \times 6 \times 10 = 376.8$ （立方厘米）

72、一个圆锥形沙堆，底面周长是 18.84 米，高 2.8 米。用这堆沙在 10 米宽的公路上铺 4 厘米厚的路面，能够铺多少米？

体积不变

圆锥的底面半径： $18.84 \div 3.14 \div 2 = 3$ （米）

圆锥的体积： $3.14 \times 3 \times 3 \times 2.8 \div 3 = 26.376$ （立方米）

路面的厚度： $26.376 \div 10 \div (4 \div 100) = 65.94$ （米）

73、在一个高为 6 分米的圆柱形水桶里装了半桶水，把里面的水倒出 12 升后，剩下的水恰好占水桶容积的 30%，这个水桶的底面积是多少平方分米？

体积： $12 \div (50\% - 30\%) = 60$ （升） = 60 立方分米

底面积： $60 \div 6 = 10$ （平方分米）

74、把一个横截面积为正方形的长方体，削成一个最大的圆锥，已知圆锥的底面周长是 6.28 厘米，高为 5 厘米，长方体的体积是多少立方厘米？

直径： $6.28 \div 3.14 = 2$ （厘米）

长方体的体积： $2 \times 2 \times 5 = 20$ （立方厘米）

75、把一个圆柱的侧面沿着高展开，得到一个边长是 31.4 厘米的正方形，求这个圆柱的表面积？

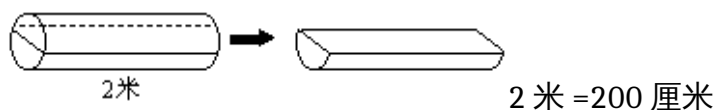
$$\text{侧面积} : 31.4 \times 31.4 = 985.96 \text{ (平方厘米)}$$

$$\text{底面半径} : 31.4 \div 2 \div 3.14 = 5 \text{ (厘米)}$$

$$\text{底面积} : 3.14 \times 5 \times 5 = 78.5 \text{ (平方厘米)}$$

$$\text{表面积} : 985.96 + 78.5 \times 2 = 1142.96 \text{ (平方厘米)}$$

76、一根 2 米长的圆柱形木料，横截面的半径是 10 厘米，沿横截面的直径垂直锯开，分成相等的两块，每块的体积和表面积各是多少？



$$\text{总体积} : 3.14 \times 10 \times 10 \times 200 = 62800 \text{ (立方厘米)}$$

$$\text{总表面积} : 3.14 \times 10 \times 10 \times 2 + 3.14 \times 10 \times 2 \times 200 = 13188 \text{ (平方厘米)}$$

$$\text{每块的体积} : 62800 \div 2 = 31400 \text{ (立方厘米)}$$

$$\text{每块的表面积} : 13188 \div 2 + 10 \times 2 \times 200 = 10594 \text{ (平方厘米)}$$

77、一个圆柱的底面半径为 2 厘米，侧面展开后正好是一个正方形，这个圆柱的体积是多少立方分米？

$$\text{底面周长} = \text{高} = 3.14 \times 2 \times 2 = 12.56 \text{ (厘米)}$$

$$\text{底面积} : 3.14 \times 2 \times 2 = 12.56 \text{ (平方厘米)}$$

$$\text{体积} : 12.56 \times 12.56 = 157.7536 \text{ (立方厘米)}$$

78、一种电热水炉的水龙头的内直径是 1 厘米，打开水龙头后水的流速是 25 厘米 / 秒。一个容积为 1.2 升的保温瓶，40 秒能装满水吗？

$$\text{半径} : 1 \div 2 = 0.5 \text{ (厘米)}$$

$$1 \text{ 秒的体积} : 3.14 \times 0.5 \times 0.5 \times 25 = 19.625 \text{ (立方厘米)}$$

$$40 \text{ 秒的体积} : 19.625 \times 40 = 785 \text{ (立方厘米)} = 785 \text{ 毫升}$$

1.2 升 = 1200 毫升 > 785 毫升，所以不能够装满

79、把一个高是 50 厘米的圆柱形木料，沿着底面直径把它切成两个相等的半圆柱，每个切面的面积是 200 平方厘米，那么原来圆柱体的侧面积是多少平方厘米？

$$\text{直径} \times \text{高} = 200$$

$$\text{侧面积} = \pi dh = 200 \times 3.14 = 628 \text{ (平方厘米)}$$

80、横截面直径为2厘米的一根钢筋，截成两端后，表面积的和为75.36平方厘米，原来这根钢筋的体积是多少平方厘米？

$$\text{底面积：} 3.14 \times (2 \div 2) \times (2 \div 2) = 3.14 \text{ (平方厘米)}$$

$$\text{侧面积：} 75.36 - 4 \times 3.14 = 62.8 \text{ (平方厘米)}$$

$$\text{高：} 62.8 \div (3.14 \times 2) = 10 \text{ (厘米)}$$

$$\text{体积：} 3.14 \times 10 = 31.4 \text{ (立方厘米)}$$

81、把一个高3分米的圆柱体底面平均分成若干个小扇形，然后把圆柱体切开，拼成一个与它等底等高的近似长方体，表面积比原来增加了120平方厘米，求圆柱体的体积。

$$2rh = 120 \quad 3 \text{ 分米} = 30 \text{ 厘米} \quad r = 120 \div 2 \div 30 = 2 \text{ (厘米)}$$

$$\text{底面积：} 3.14 \times 2 \times 2 = 12.56 \text{ (平方厘米)}$$

$$\text{体积：} 12.56 \times 30 = 376.8 \text{ (立方厘米)}$$

82、自来水管的内半径是2cm，管内水的流速是每秒20cm。一位同学打开水龙头洗手，走时忘了关，5分钟后被另一名同学发现才关上，请你算一算，大约浪费了多少升水？

$$\text{每秒浪费的水：} 3.14 \times 2 \times 2 \times 20 = 251.2 \text{ (立方厘米)}$$

$$251.2 \times 5 \times 60 = 75360 \text{ (立方厘米)} = 75.36 \text{ (立方分米)} = 75.36 \text{ 升}$$

83、一个圆柱和一个圆锥的体积之和是130立方厘米，圆锥的高是圆柱的高的2倍，圆锥的底面积是圆柱的底面积的2/3，求圆柱和圆锥的体积各是多少平方厘米？

$$h_{\text{锥}} : h_{\text{柱}} = 2:1$$

$$S_{\text{锥}} : S_{\text{柱}} = 2:3$$

$$V_{\text{锥}} : V_{\text{柱}} = (2 \times 2 \div 3) : (1 \times 3) = 4:9$$

$$1 \text{ 份：} 130 \div (4+9) = 10 \text{ (立方厘米)}$$

$$\text{圆柱的体积：} 10 \times 9 = 90 \text{ (立方厘米)}$$

$$\text{圆锥的体积：} 10 \times 4 = 40 \text{ (立方厘米)}$$

84、在一个棱长是10cm的正方体中间挖一个上下相通的圆柱形的孔，孔的直径是6cm，求正方体挖空后的表面积？

挖空后的表面积 = 正方体表面积 - 圆柱的2个底面积 + 圆柱的侧面积

$$\text{正方体的表面积：} 10 \times 10 \times 6 = 600 \text{ (平方厘米)}$$

$$\text{圆柱的两个底面积：} 3.14 \times (6 \div 2) \times (6 \div 2) \times 2 = 56.52 \text{ (平方厘米)}$$

$$\text{圆柱的侧面积：} 3.14 \times 6 \times 10 = 188.4 \text{ (平方厘米)}$$

挖空后的表面积： $600-56.52+188.4=731.88$ （平方厘米）

85、一个圆锥和一个圆柱体积的比是 4:5，底面积的比是 2:3，如果圆锥的高是 36 厘米，圆柱的高是多少厘米？

V 锥：V 柱 = 4:5

S 锥：S 柱 = 2:3

h 锥：h 柱 =  $(4 \times 3 \div 2) : (5 \div 3) = 18:5$

圆柱的高： $36 \div 18 \times 5 = 10$ （厘米）

86、在仓库的一角有一堆玉米，呈四分之一圆锥形，已知底面弧长是 3.14m，圆锥的高是 1.5m，如果每立方米的玉米重 785 千克，那么这堆玉米共重多少千克？

底面周长： $3.14 \times 4 = 12.56$ （米）

底面半径： $12.56 \div 3.14 \div 2 = 2$ （米）

底面积： $3.14 \times 2 \times 2 = 12.56$ （平方厘米）

体积： $12.56 \times 1.5 \div 3 \div 4 = 1.57$ （立方米）

重量： $1.57 \times 785 = 1232.45$ （千克）

87、一个长方体的玻璃缸长 8dm、宽 6dm、高 4dm，缸中水深 2.8dm。如果放入一块棱长为 4dm 的正方体铁块，缸里的水溢出多少升？

玻璃缸中空余的体积： $8 \times 6 \times (4 - 2.8) = 57.6$ （立方分米）

铁块的体积： $4 \times 4 \times 4 = 64$ （立方分米）

溢出的体积： $64 - 57.6 = 6.4$ （立方分米）

88、有大、中、小三个正方体水池，它们的内边长分别为 4 米、3 米、2 米，把两堆碎石分别沉在中、小池的水中，两个水池的水面分别升高了 8 厘米、6 厘米。如果将这两块碎石都沉在大水池中，那么大水池水面将升高多少厘米？

4 米 = 400 厘米 3 米 = 300 厘米 2 米 = 200 厘米

两堆碎石的总体积： $200 \times 200 \times 6 + 300 \times 300 \times 8 = 960000$ （立方厘米）

大水池水面升高： $960000 \div (400 \times 400) = 6$ （厘米）

89、一个长方体水箱，从里面量底面长 25cm、宽 20cm、深 30cm，水箱里已盛有深为 6cm 的水，现在水箱里放入一个棱长为 10 厘米的立方体铁块，问水箱里的水面将上升多少厘米？

上升高度： $10 \times 10 \times 10 \div (25 \times 20) = 2$ （厘米） $2 + 6 = 8 < 10$ ，

说明不完全浸没，抓住水的体积不变

水的体积： $25 \times 20 \times 6 = 3000$ （立方厘米）

底面积： $25 \times 20 - 10 \times 10 = 400$ （平方厘米）

水面高度： $3000 \div 400 = 7.5$ （厘米）

水面上升： $7.5 - 6 = 1.5$ （厘米）

90、一个长方体容器内装满水，现在有大、中、小三种铁球。第一次把小球沉入水中；第二次把小球取出，把中球沉入水中；第三次把中球取出，把小球和大球一起沉入水中，已知每次从容器中溢出的水量的情况是：第二次是第一次的3倍，第三次是第一次的2.5倍，问：大球的体积是小球的多少倍？

设小球的体积为1，则中球的体积是 $3 \times 1 = 3$ ，

小球 + 大球 =  $3 + 2.5 = 6.5$

大球： $6.5 - 1 = 5.5$

$5.5 \div 1 = 5.5$

说明大球的体积是小球的5.5倍

91、如果 $4a = 7b$ ，那么 $a : b = ( 7 ) : ( 4 )$ ； $b : a = ( 4 ) : ( 7 )$

92、如果 $a \times 7 = b \div 2$ ，那么 $a : b = ( 1 ) : ( 14 )$ 。

93、 $x$ 的 $\frac{3}{4}$ 等于 $y$ 的 $\frac{2}{3}$ （ $x$ 和 $y$ 都是不为0的数），则 $x : y = ( 8 ) : ( 9 )$ 。

94、根据 $1.2 \times 4 = 0.6 \times 8$ ，可以写成比例 $( 1.2 ) : ( 0.6 ) = ( 8 ) : ( 4 )$ 。

95、比例 $5:3=10:6$ 的外项5加上10，要使比例成立，内项10应该加上 $( 20 )$

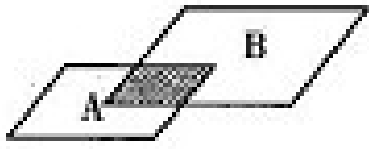
96、在比例里，两个比的比值都是4，而且两个外项都是6，这个比例是 $( 6:1.5=24:6 )$

97、如果 $\frac{4}{x} = \frac{y}{5}$ （ $x$ 和 $y$ 都是不为0的数），则 $3xy = ( 60 )$ 。

98、已知 $a, b, c, d$ 均大于0，请根据 $\frac{4}{a} = \frac{10}{b} = \frac{18}{c} = \frac{20}{d}$ 把下面的比例补充完整。

$a:b = ( 2 ) : ( 5 )$   $c:d = ( 9 ) : ( 10 )$

99、如图， $A, B$ 两个平行四边形重叠在一起，重叠部分的面积是 $A$ 的 $\frac{1}{4}$ ，是 $B$ 的 $\frac{1}{6}$ ， $A$ 和 $B$ 的面积之比是 $( 2:3 )$ ，如果 $A=12$ 平方厘米，则 $B$ 等于 $( 18 )$ 平方厘米。



100、在 12、8、16 这三个数中添上一个数组成比例，这个数可以是 (  $32/3$  )、( 6 ) 或 ( 24 )。

101、在一个比例中，两个外项互为倒数，如果一个内项是 2.5，则另一个内项是 ( 0.4 )。

102、运一堆货物，甲用 7 小时运完，乙用 5.5 小时运完，甲和乙所用的时间的比是 ( 14:11 )，工作效率的比是 ( 11:14 )

103、如果  $\frac{x}{8} = \frac{y}{13}$ ，那么 X : Y = ( 8:13 )

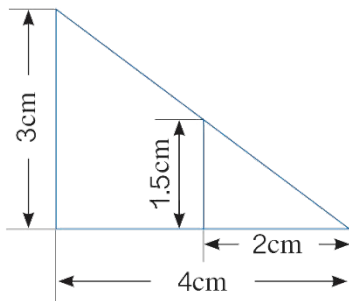
104、甲数除乙数的商是 1.8，那么甲数与乙数的比是 ( 9:5 )。

105、甲数  $4/5$  的等于乙数的  $6/7$  (甲、乙两数都不为 0)，甲乙两数的比是 ( 15:14 )。

106、如果  $2a=7b$  ( a、b 不为 0 )，那么  $a/b = ( 7:2 )$

107、把 1.6、6.4、2 和 0.5 四个数组成比例 (  $1.6:6.4=0.5:2$  )

108、用图中的 4 个数据可以组成多少个比例？



$$3:1.5 = 4:2 \quad 1.5:3 = 2:4$$

$$3:4 = 1.5:2 \quad 4:3 = 2:1.5$$

$$2:1.5 = 4:3 \quad 1.5:2 = 3:$$

$$2:4 = 1.5:3 \quad 4:2 = 3:1.5$$

109、已知  $24 \times 3 = 8 \times 9$ ，根据比例的基本性质，你能写出比例吗？你能写几个？

$$24 : 8 = 9 : 3 \quad 24 : 9 = 8 : 3 \quad 3 : 8 = 9 : 24 \quad 3 : 9 = 8 : 24$$

$$8 : 3 = 24 : 9 \quad 8 : 24 = 3 : 9 \quad 9 : 3 = 24 : 8 \quad 9 : 24 = 3 : 8$$

110、用 6, 12, 15 再配上一个数组成比例。

设再配上的数为  $x$

$$\textcircled{1} 6x = 12 \times 15 \quad x = 30$$

$$\textcircled{2} 12x = 6 \times 15 \quad x = 7.5$$

$$\textcircled{3} 15x = 6 \times 12 \quad x = 4.8$$

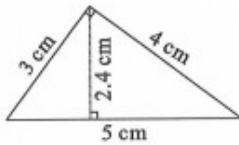
111、两个比的比值都是  $\frac{3}{2}$ ，它们组成比例的外项分别是  $\frac{1}{4}$  和  $\frac{1}{9}$ ，请你写出这个比例。

$$\frac{1}{4} : (a) = (b) : \frac{1}{9} = \frac{3}{2}$$

$$\text{则 } a = \frac{1}{4} \div \frac{3}{2} = \frac{1}{6} \quad b = \frac{3}{2} \times \frac{1}{9} = \frac{1}{6}$$

所以这个比例为  $\frac{1}{4} : \frac{1}{6} = \frac{1}{6} : \frac{1}{9}$

112、用右图中的 4 个数字组成比例，你可以组成多少个比例？



首先根据两种方法求出三角形的面积： $5 \times 2.4 = 4 \times 3$ ，再写出比例式

113、两个圆的半径的比为 2:5，如果较大圆的周长是 78 厘米，那么较小的圆的周长是多少厘米？

半径之比为 2:5，则周长之比为 2:5

设较小的圆的周长为  $x$  厘米

$$x : 78 = 2 : 5$$

$$x = 31.2$$

114、用 2、3.6、4.5 和  $x$  组成比例， $x$  的值是多少？