

人教版2025学年六年级数学下册期中提优测试卷免费 下载（附答案）

考察范围：1-4单元

时间：80分钟 满分：100+10分

一、填空题（每空2分，共28分）

1. 在中，自然数有()个，负数有()个。
2. 把两个比值都是0.5的比，组成一个内项分别是4和5的比例是()。
3. 小丽将1000元存入银行，定期2年，年利率是2.66%，到期她可以从银行获得利息()元。
4. 一个圆柱，它的底面直径是4厘米，高是3厘米，体积是()立方厘米。
5. 一台电脑原价是3500元，打八折销售，现价是()元。
6. 在一张精密零件图纸上（比例尺为5：1），量得零件长20毫米，这零件实际长()毫米。
7. 农业收成常用“成数”来表示。三成五是十分之()，改写成百分数是()；李阿姨家今年夏季收葡萄9000千克，比去年增产两成，李阿姨家去年夏季收葡萄()吨。
8. 把一个圆柱削成一个最大的圆锥，如果削去的体积是 28cm^3 ，那么圆锥的体积是() cm^3 。
9. 一个圆柱和一个圆锥等底、等高，已知圆柱的体积比圆锥多 8dm^3 ，则圆柱的体

积是() dm^3 。圆锥的体积是() dm^3 。

10. 某服装商城店庆期间全场商品按“每满100元减40元”的方式销售，一条裙子标价320元，实际购买花费()元。

二、判断题（每题1分，共5分）

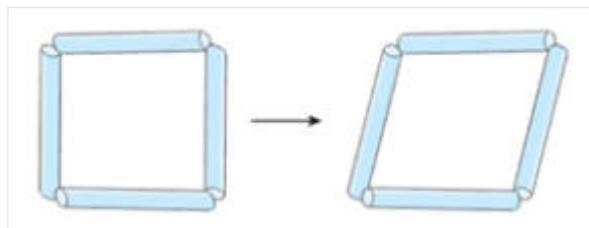
1. 两种相关联的量不成正比例，就成反比例。()
2. 某种商品打八折销售，和满100元减20元降价幅度是一样的。()
3. 比例尺1:4000000，表示图上1厘米相当于实际40米。()
4. 用直角三角形绕一条直角边旋转一周得到的图形是圆柱。()
5. 底面积相等的两个圆锥它们的体积也一定相等。()

三、选择题（每题2分，共12分）

1. 小双家、小简家和学校在同一条直线上，从学校出发500米到小双家，记作+500米；小双家和小简家相距800米，小简家的位置可能会记作()。

A. -800米 B. +800米 C. -1300米 D. -300米

2. 如图，用四根木条制成一个长方形框架，双手将它的两个对角慢慢向两边拉动，在这个变化过程中，平行四边形的面积和高()。



A. 不成比例 B. 成反比例 C. 成正比例 D. 无法确定

3. 把一个圆柱的侧面展开，不可能是（ ）。

A. 长方形 B. 正方形 C. 平行四边形 D. 梯形

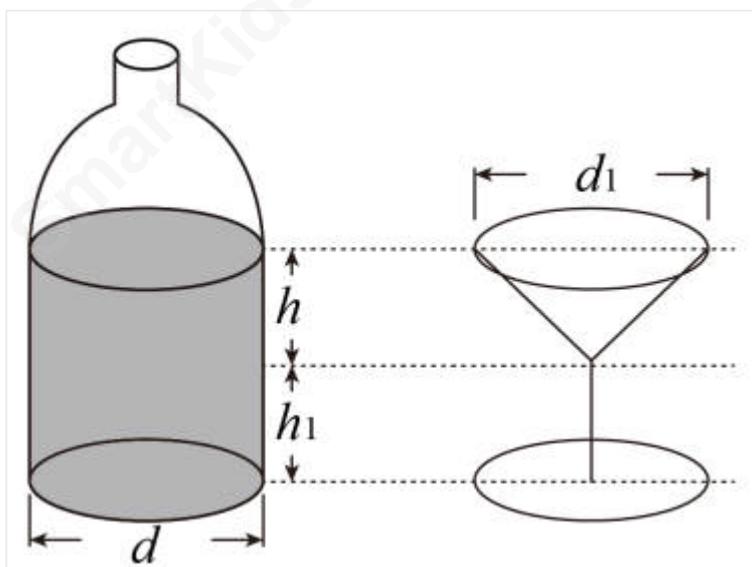
4. 爸爸给奶奶汇去10000元，需要交纳0.5%的汇费，汇费是（ ）元。

A. 500 B. 50 C. 10 D. 5

5. 某校园长200米，宽150米，而画校园平面图的纸只有3分米长、2分米宽，选择比例尺（ ）画图比例合适。

A. 1 : 100 B. 1 : 1000 C. 1 : 1500 D. 1 : 3000

6. 如图呈现的是一瓶已经喝掉一些的果汁和一只圆锥形玻璃杯。图中 $h=h_1$ ， $d=d_1$ ，如果把瓶中的果汁倒入这个圆锥形玻璃杯中，那么最多可以倒满（ ）杯。（容器壁厚忽略不计）。



A. 4 B. 6 C. 7 D. 8

四、计算题（共21分）

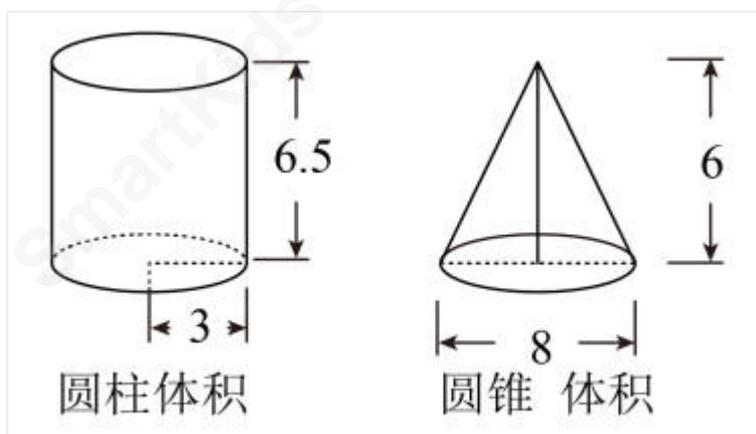
1. 直接写出得数。（每题0.5分，共5分）

$2.6 + 0.14 =$	$12.5 \times 0.8 =$	$6 \div 1.5 =$	$400 \div 25 \div 4 =$	$12 - 15 =$
$100 - 58 =$	$56 \div 512 =$	$48 \times 12.5\% =$	$35 \times 3 \div 35 \times 3 =$	$\left(\frac{1}{4} + \frac{3}{8}\right) \times 16 =$

2. 解方程或比例。（每题3分，共12分）

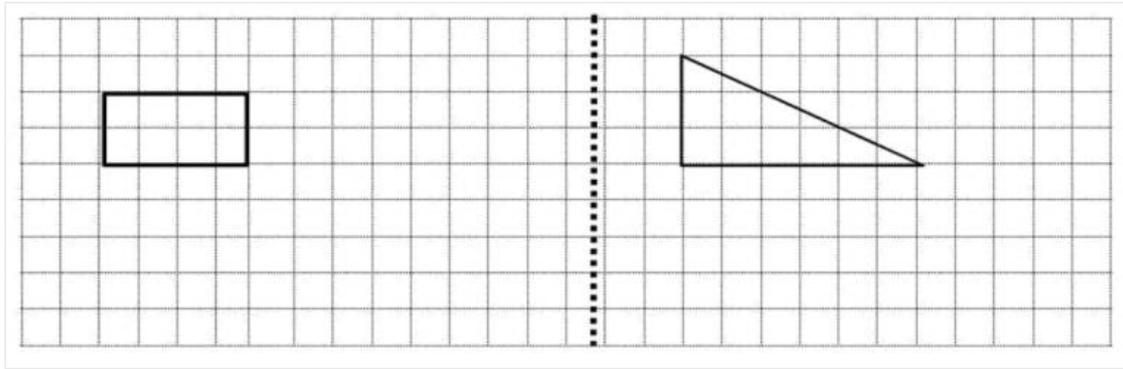
$1.25 : 0.25 = x : 1.6$	$\frac{x}{0.9} = \frac{3.7}{3}$	$32 - 40\%x = 19.2$	$70\%x - \frac{1}{2}x = 15$
-------------------------	---------------------------------	---------------------	-----------------------------

3. 计算下面图形的体积。（单位：厘米）（每题2分，共4分）



五、操作题（共5分）

把下列长方形按2:1放大，三角形按1:3缩小。



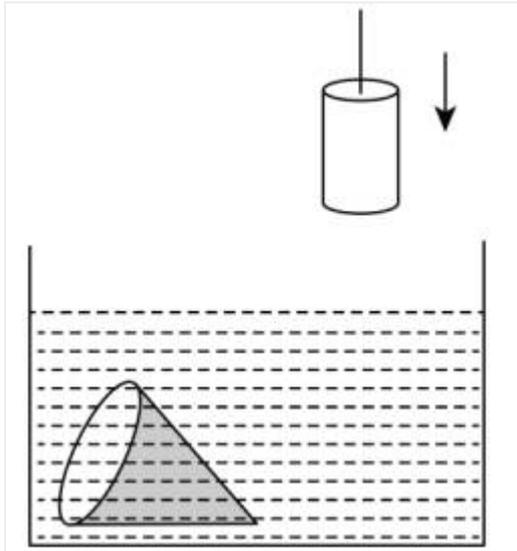
六、解决问题（共29分）

1.（5分）李老师说把50000元存入银行，存期3年，年利率是2.7%，到期后他想把利息的80%用来购买家电，到时利息还剩多少元？

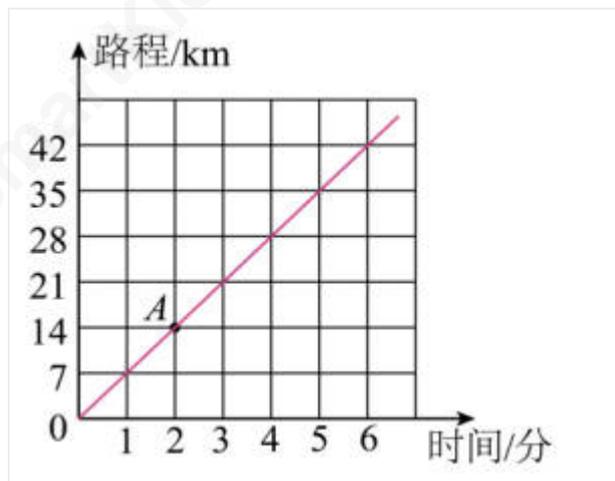
2.（5分）做一个底面直径为100厘米，高为90厘米的无盖圆柱形水桶，至少需要多少平方厘米的铁皮才够？（取3.14）

3.（5分）一列火车和一辆汽车的速度比是13：4，已知这辆汽车每小时行驶80千米，这列火车每小时行驶多少千米？（用比例解）

4.（6分）一个圆锥的底面半径和高都是6厘米，把它浸入一个水槽的水中（如图），量得水位上升了3厘米，再把一个圆柱浸没水中，水面又上升2厘米。这个圆柱的体积是多少立方厘米？



5. (9分) 我国第一辆磁悬浮列车于2003年在上海开始运营, 标志着我国成为世界上第三个掌握磁悬浮技术的国家。当磁悬浮列车匀速行驶时, 路程与时间的关系如图所示。



(1) 上图中点A表示当行驶时间为2分时, 行驶的路程为_____千米, 当行驶的路程为35千米时, 行驶的时间为_____分。

(2) 如果用 s 表示路程， v 表示速度， t 表示行驶的时间，那么 _____，列车行驶的路程与时间成_____比例，因为_____。

(3) 点 在不在这条直线上？请判断并说明理由：_____。

(4) 李叔叔要制作一幅比例尺是 _____ 的列车行驶路线图，已知该列车从甲站行驶到乙站要40分钟，在这幅路线图上甲乙两站的距离应该画多少厘米？

七、附加题（共10分）

1. （5分）某儿童商场在六一儿童节期间开展优惠活动，规定：

①如果一次购物不超过200元，不予折扣；

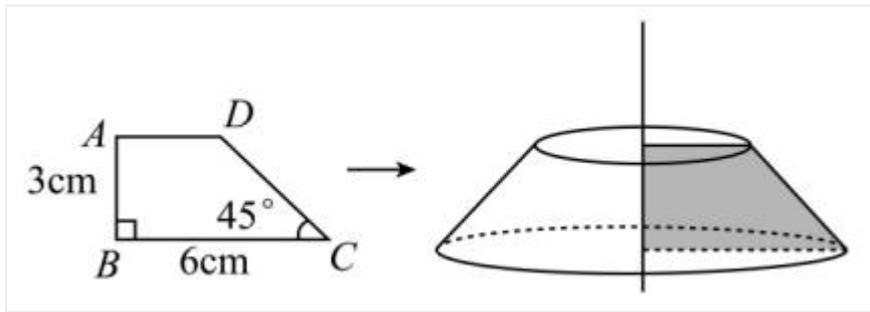
②如果一次购物超过200元，但不超过500元（含500元），按标价给予九折优惠，也就是按定价的90%出售；

③如果一次购物超过500元，其中500元按第②条给予优惠，超500元部分给予八折优惠。王阿姨两次去该商场购物，分别付款160元和360元，求：

(1) 王阿姨第二次购物商品的标价是多少元？

(2) 如果王阿姨一次性去购买这两次买到的商品，可以比已经用去的钱节省多少元？

2. （5分）如图，将直角梯形ABCD以高AB所在直线为轴旋转一周，形成一个圆台，你能算出这个圆台的体积吗？



参考答案

一、

1. 3 2

2. $2:4=5:10$

3. 53.2

4. 37.68

5. 2800

6. 4

7. 三点五 35% 7500

8. 14

9. 12 4

10. 200

二、 1. ×

2. ×

3. ×

4. ×

5. ×

三、 1. D

2. C

3. D

4. B

5. B

6. B

四、 1. 2.74; 10; 4; 4; -3;

2; ; 6; 9; 10

3. ; ; ;

4. 183.69立方厘米; 100.48立方厘米

$$3.14 \times 3^2 \times 6.5$$

$$= 3.14 \times 9 \times 6.5$$

$$= 28.26 \times 6.5$$

$$= 183.69 \text{ (立方厘米)}$$

$$\times 3.14 \times (8 \div 2)^2 \times 6$$

$$= \times 6 \times 3.14 \times 16$$

$$= 2 \times 3.14 \times 16$$

$$= 6.28 \times 16$$

$$= 100.48 \text{ (立方厘米)}$$

五、作图如下：

六、1. 810元

$$50000 \times 2.7\% \times 3 = 4050 \text{ (元)}$$

$$4050 - 4050 \times 80\%$$

$$= 4050 - 3240$$

$$= 810 \text{ (元)}$$

答：到时利息还剩810元。

2. 36110平方厘米

$$3.14 \times (100 \div 2)^2 + 3.14 \times 100 \times 90$$

$$= 3.14 \times 50^2 + 314 \times 90$$

$$= 3.14 \times 2500 + 28260$$

$$= 7850 + 28260$$

$$= 36110 \text{ (平方厘米)}$$

答：至少需要36110平方厘米的铁皮才够。

3. 260千米

解：设这列火车每小时行驶 千米。

$$: 80 = 13 : 4$$

$$4 = 80 \times 13$$

$$4 = 1040$$

$$= 1040 \div 4$$

$$= 260$$

答：这列火车每小时行驶260千米。

4. 150.72立方厘米

$$3.14 \times 6^2 \times 6 \div 3$$

$$=3.14 \times 36 \times 6 \times \div 3$$

$$=113.04 \times 6 \times \div 3$$

$$=678.24 \times \div 3$$

$$=226.08 \div 3$$

$$=75.36 \text{ (平方厘米)}$$

$$75.36 \times 2 = 150.72 \text{ (立方厘米)}$$

答：这个圆柱的体积是150.72立方厘米。

5. (1) 上图中点A表示当行驶时间为2分时，行驶的路程为14千米，当行驶的路程为35千米时，行驶的时间为5分。

$$(2) 14 \div 2 = 7 \text{ (千米/分)}、21 \div 3 = 7 \text{ (千米/分)}、28 \div 4 = 7 \text{ (千米/分)}$$

如果用s表示路程，v表示速度，t表示行驶的时间，那么 vt ，列车行驶的路程与时间成正比例，因为路程 \div 时间=速度（一定）。

$$(3) 140 \div 20 = 7 \text{ (千米/分)}$$

答：点在这条直线上，因为对应的速度是7千米/分，与图像中的速度一样。

$$(4) 7 \times 40 = 280 \text{ (千米)}$$

$$280 \text{ 千米} = 28000000 \text{ 厘米}$$

$$28000000 \times = 14 \text{ (厘米)}$$

答：在这幅路线图上甲乙两站的距离应该画14厘米。

六、1. (1) $500 \times 90\% = 450$ (元), 因为 $360 < 450$, 所以第二次购物的标价在 200~500元。

$$360 \div 90\% = 400 \text{ (元)}$$

答: 王阿姨第二次购物商品的标价是400元。

(2) 两次购物商品的总标价为 $160 + 400 = 560$ (元), $560 > 500$,

所以一次性购买这两次买到的商品所花的总钱数为:

$$450 + (560 - 500) \times 80\%$$

$$= 450 + 60 \times 80\%$$

$$= 450 + 48$$

$$= 498 \text{ (元)}$$

比已经用去的钱节省:

$$160 + 360 - 498$$

$$= 520 - 498$$

$$= 22 \text{ (元)}$$

答: 如果王阿姨一次性去购买这两次买到的商品, 可以比已经用去的钱节省22元。

2. 197.82立方厘米

分别将CD和AB两条边延长, 延长线交于点E, 形成三角形EBC,

在三角形BCE中, $\angle B = 90^\circ$, $\angle C = 45^\circ$, 所以 $\angle E = 90^\circ - 45^\circ = 45^\circ$, 则三角形BCE是等腰直角三角形, $EB = BC = 6$ 厘米;

$$\text{大圆锥体积: } \frac{1}{3} \times 3.14 \times 6^2 \times 6$$

$$= \frac{1}{3} \times 3.14 \times 36 \times 6$$

$$= (\frac{1}{3} \times 36) \times 3.14 \times 6$$

$$= 12 \times 3.14 \times 6$$

$$= 37.68 \times 6$$

$$= 226.08 \text{ (立方厘米)}$$

$$6 - 3 = 3 \text{ (厘米)}$$

$$\frac{1}{3} \times 3.14 \times 3^2 \times 3$$

$$= \frac{1}{3} \times 3.14 \times 9 \times 3$$

$$= (\frac{1}{3} \times 9) \times 3.14 \times 3$$

$$= 3 \times 3.14 \times 3$$

$$= 9.42 \times 3$$

$$= 28.26 \text{ (立方厘米)}$$

$$226.08 - 28.26 = 197.82 \text{ (立方厘米)}$$

答：这个圆台的体积是197.82立方厘米。

SmartKids AI - aixitiku.com