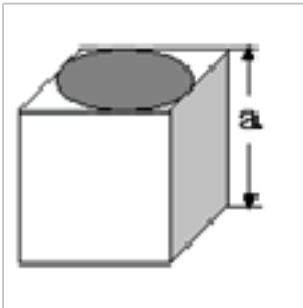


人教小升初数学解答应用题训练 30 篇带答案解析(1)

一、人教六年级下册数学应用题

1. 一批零件 20 人去做需要 15 天，照这样计算，如果增加 5 人，几天可以做完？（用比例知识解答）

2. 我们都知道：圆的周长与直径的比值就是圆周率。它是一个无限不循环小数，用字母 π 表示。但你未必知道“圆方率”，就让我们一起来探索吧！



【探索】把一个棱长 a 厘米的正方体削成一个最大的圆柱体。求这个圆柱体与正方体体积和表面积比。（计算涉及圆周率，直接用 π 表示）

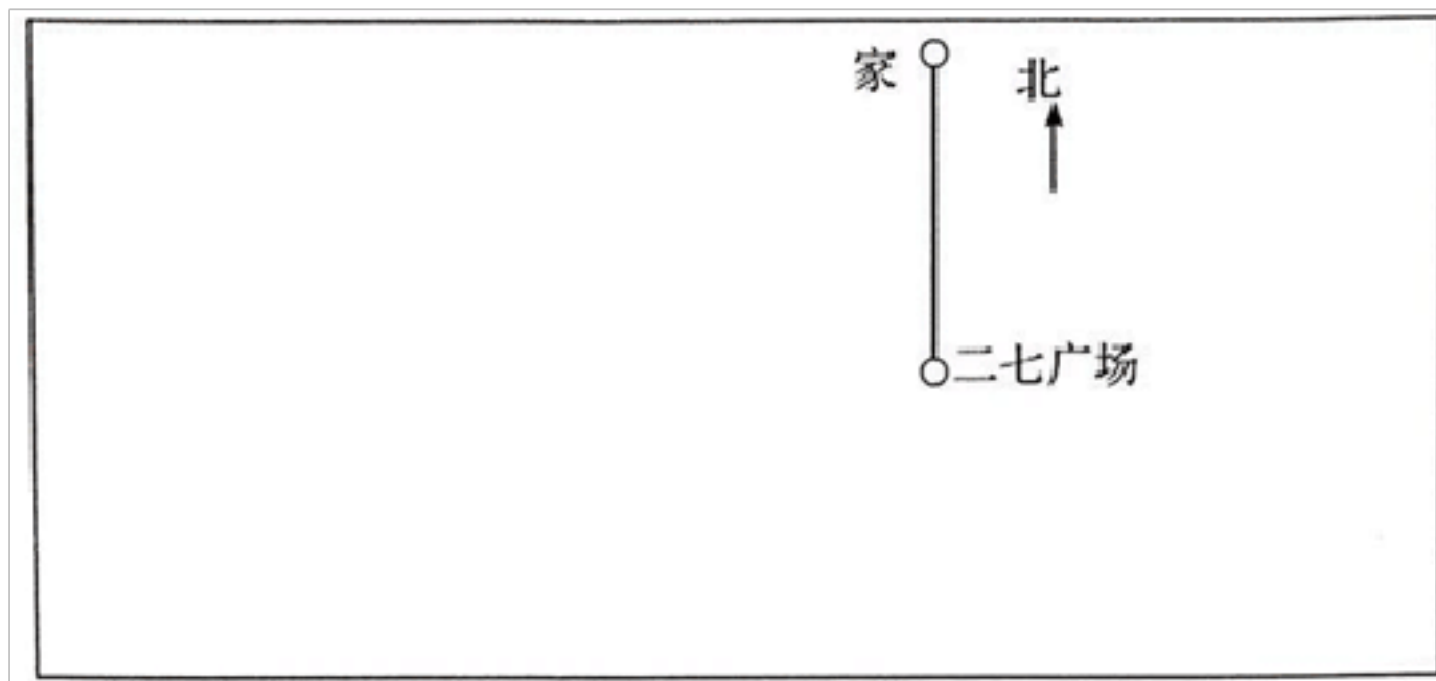
3. 学校要建一个长 60m、宽 50m 的长方形活动场地，请你画出活动场地的平面图。



计算：

画图：

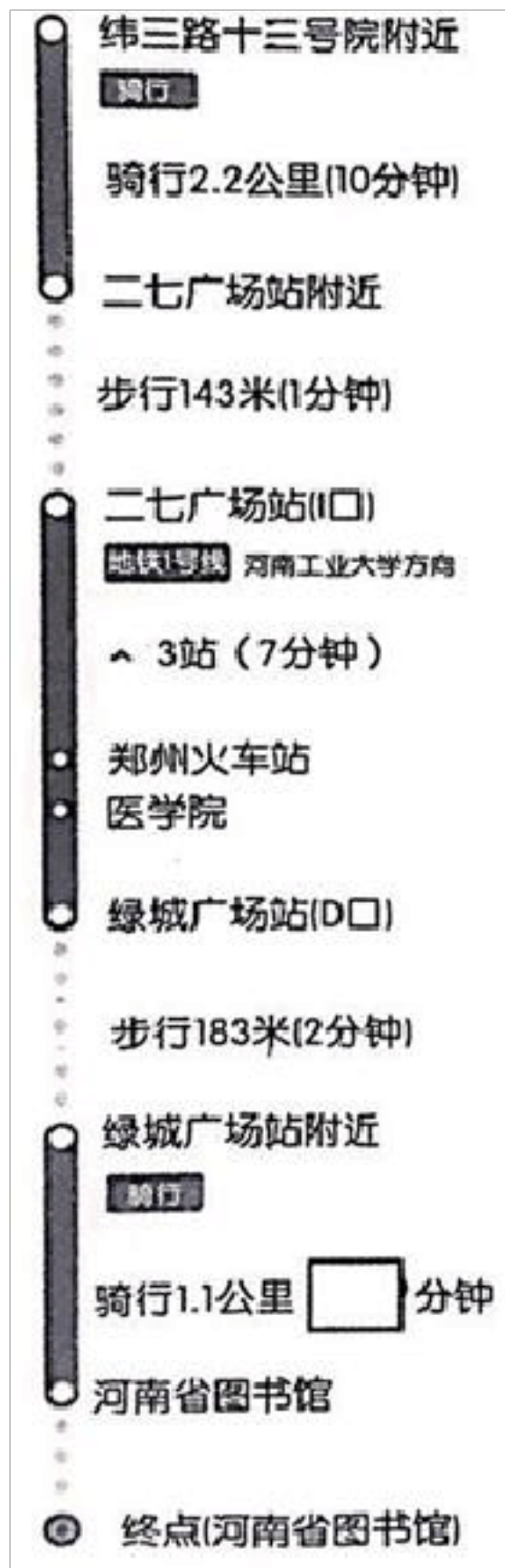
4. 聪聪每星期都去河南省图书馆读书。



(1) 上图是聪聪家到图书馆线路图的一部分。从家到二七广场的实际距离是 2.2km，这幅图的比例尺是_____。

(2) 聪聪到达二七广场后向南偏西 45° 方向行走 1.7km 到达火车站，从火车站向正西方向行走 3.3km 到达绿城广场。在图中标出火车站和绿城广场的位置。

(3) 为了更快到达图书馆，聪聪打开手机导航，准备采用“骑行+地铁+步行”的方式去图书馆，如图所示。如果骑行速度不变，请先把从绿城广场到图书馆骑行所需时间填在图中方框内，再算一算聪聪从家到省图书馆一共需要多长时间？



(4) 聪聪在图书馆借到了《三体》第三册，计划每天看 10 页，需要看 51 天才能全部看完。

图书馆借阅规定

1. 借阅期限:30 天

2. 超过 30 天,从第 31 天开始,每天每册收取 0.1 元延时服务费。

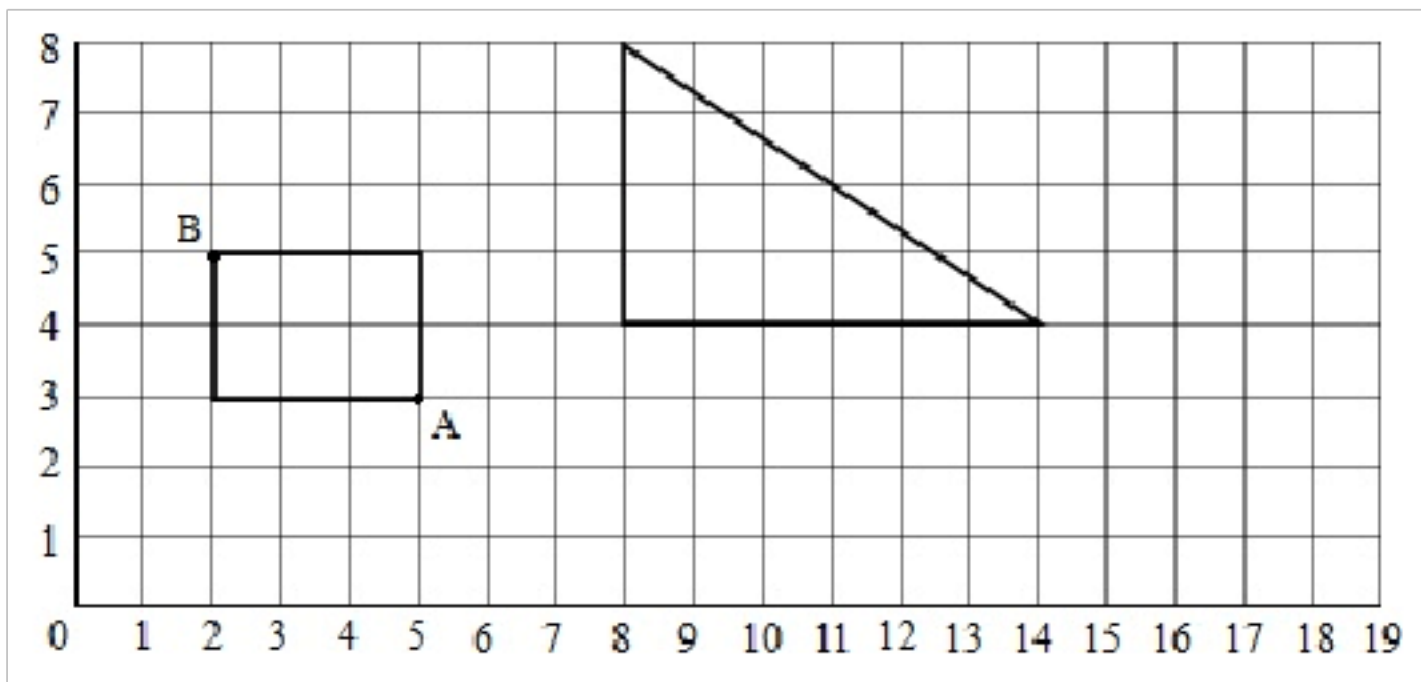
- ① 如果按原计划看书，需要交纳延时费多少钱？
- ② 如果在规定期限内看完，每天至少需要看多少页？（用比例知识解决）

5. 工地上有一堆圆锥形三合土，底面周长为 37.68m，高为 5m。用这堆三合土在 15m 宽的公路上铺 4cm 厚的路面，可以铺多少米？
6. 李明想买 3 本书，每本 32.80 元。庆六一各个书店推出不同的促销活动。李明在甲、乙、丙书店各应付多少钱？在哪个书店买更合算？



7. 为了抗旱，小平家挖了一个底面半径 5m、深 2m 的圆柱形蓄水池，并且用水泥涂抹水池的内壁与底部，防止漏水。一场暴雨过后，小平沿水池边缘走了一圈，并测得池中水深 1.2m。

- (1) 涂抹水泥的面积是多少平方米？
- (2) 池中水的体积是多少？



8. (1) 把图中的长方形绕 A 点顺时针旋转 90° ，画出旋转后的图形。旋转后，B 点的位置用数对表示是 (,) .

- (2) 按 1: 2 的比画出三角形缩小后的图形。缩小后的三角形的面积是原来的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 。

- (3) 如果 1 个小方格表示 1 平方厘米，在方格纸上设计一个面积是 8 平方厘米的轴对称图形，并画出它的一条对称轴。

9. 某品牌大衣标价 990 元，各大商场在进行反季促销活动（如下图）。现在购买这件大衣要多少钱？右下图是四位同学所列的算式。

A 商场	每满 100 元减 40 元
B 商场	打七折，折后再九折
C 商场	打七折，折后每满 300 元减 60 元

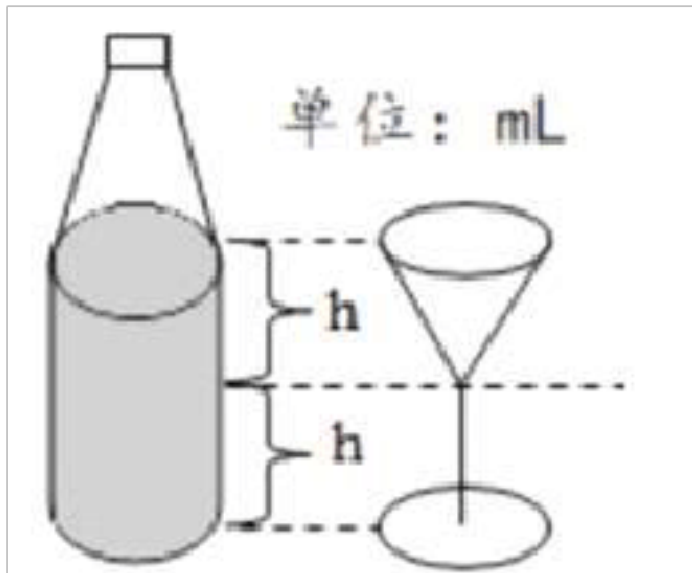
小王	$990-40 \times 9$
小张	$990 \times 0.7 - 60$

小李	$990 \times 0.7 - 60 \times 2$
小赵	$990 \times 0.7 \times 0.9$

(1) 那些同学的算式是正确的？请在相应的名字上打“√”。

(2) 在正确的算式中，谁的最省钱？请写出其解题思路。

10. 如下图，瓶底的面积和锥形杯口的面积相等，将瓶子中的液体倒入锥形杯子中，能倒满几杯？



小力：

假设瓶底的面积是 100 平方厘米，高是 6 厘米。

$V_{\text{圆柱}} = 100 \times 6 \times 2 = 1200$ 毫升

$V_{\text{圆锥}} = 100 \times 6 \times \frac{1}{3} = 200$ 毫升

$1200 \div 200 = 6$ 杯

答：可以倒 6 杯。

笑笑：

$V_{\text{圆柱}} = sh \times 2 = 2sh$

$V_{\text{圆锥}} = \frac{1}{3} \times s \times h = \frac{1}{3} sh$

$V_{\text{圆柱}} : V_{\text{圆锥}} = 2sh : \frac{1}{3} sh = 6 : 1$

答：可以倒 6 杯。

小明：

等底等高的圆柱体积是圆锥体积的 3 倍。

$3 \times 2 = 6$ 杯

答：可以倒 6 杯。

(1) 三位同学的方法，你认为正确的在 打“√”。

(2) 你最喜欢 () 的解答方法，请用你喜欢的解答方法解决下面的问题。

乐乐说：“如果一个圆锥的体积和底面积都相等，那么圆锥的高是圆柱的高的 3 倍”乐乐的说法对吗？为什么？

11. 自 2011 年 9 月 1 日起，我国实行新的个人所得税征收标准：月收入不超过 3500 元的不纳税；月收入超过 3500 元的，超过部分按下面的标准征税。

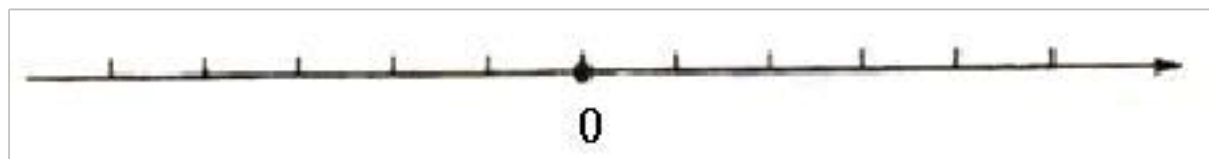
级数	全月应纳税所得额	税率
1	不超过 1500 元的部分	3%
2	超过 1500 元~4500 元的部分	10%
3	超过 4500 元~9000 元的部分	20%
4	超过 9000 元~35000 元的部分	25%
	...	

(1) 王芳的妈妈 2012 年 3 月份收入 4200 元，她应纳个人所得税多少元？

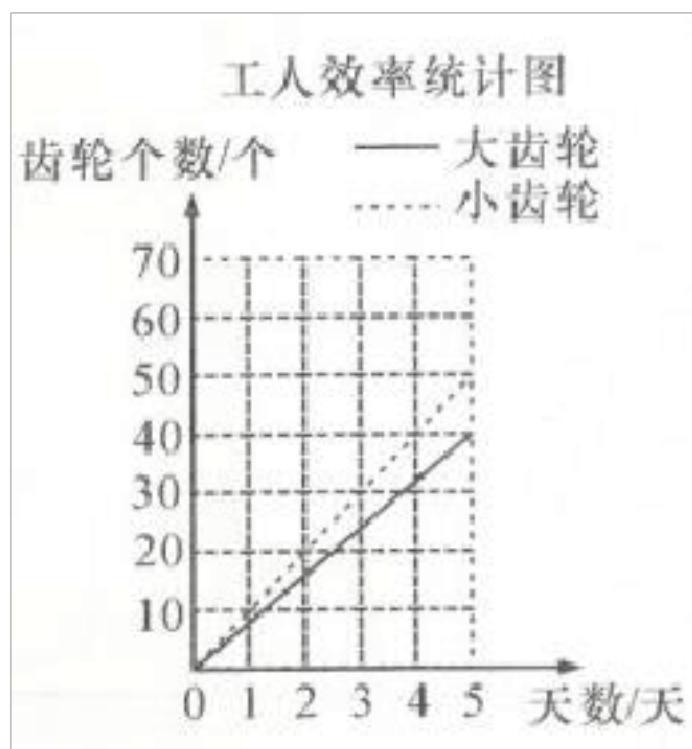
(2) 王芳的爸爸 2012 年 3 月应纳个人所得税 150 元，他纳税后的收入是多少元？

12. 在数轴上表示出下列各数。

4 $\frac{3}{2}$ 2.5 -5



13. 某车间为了能高质量准时完成一批齿轮订单，对车间工人提前进行了加工齿轮效率的测试，经过统计测算，平均每个工人加工齿轮效率情况如图。



(1) 根据图象判断，加工齿轮的个数和天数成_____比例。

(2) 加工小齿轮的效率比大齿轮高_____%。

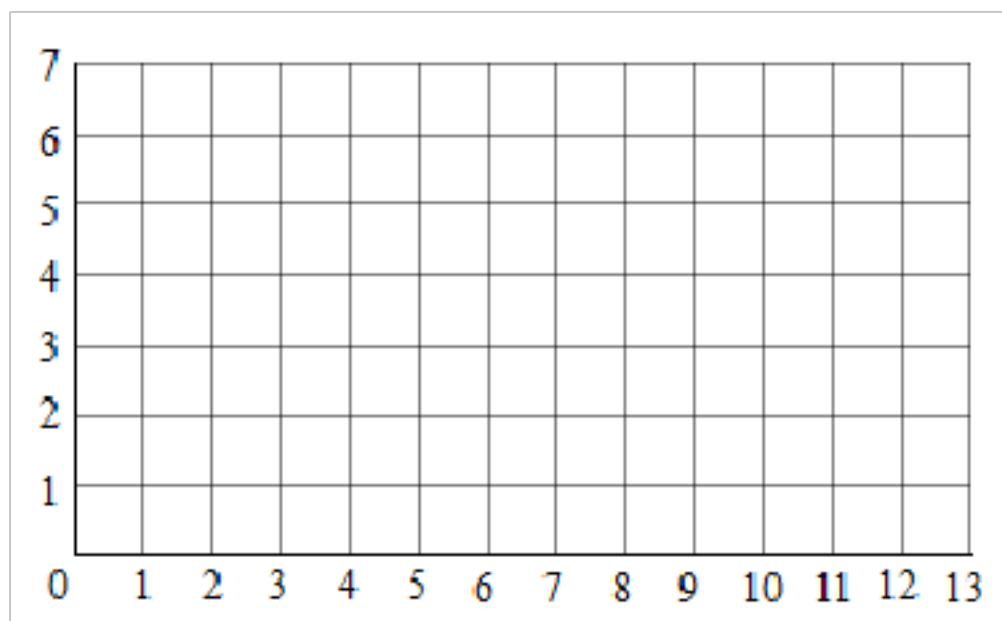
(3) 已知这个车间有工人 85 人，1 个大齿轮和 3 个小齿轮配为一套，为了使大小齿轮能成套出厂，如果你是车间主任，怎样安排这 85 名工人最合理？

14. 星光小学体育组要买 25 个一样的排球，现委托周老师去购买，目前甲、乙、丙三个商店都在出售同种排球，每个售价都是 26 元，但采取不同的促销方法，如下图：



你建议周老师去哪家商场购买？并写出计算过程。

15. 王明正在读一本 350 页的故事书，读了 5 天，正好读了这本书的 $\frac{2}{7}$ ，照这样的速度，还要多少天才能读完这本书？（用比例解）



16.

(1) 在上面的方格图中画出一个三角形，3 个顶点的位置分别 A (3, 3)，B (1, 4)，C (1, 3)。

(2) 画出三角形按 2: 1 放大后的图形。

(3) 放大后的三角形与原三角形面积之比是_____。

17. 一个底面半径是 6cm 的圆柱形玻璃器皿里装有一部分水，水中浸没着一个高 9cm 的圆锥形铅锥，当铅锥从水中取出后，水面下降了 0.5cm，这个圆锥的底面积是多少平方厘米？

18. 圆柱形的无盖水桶，底面直径 30 厘米，高 50 厘米。

(1) 做这个水桶至少需要用多少平方分米的铁皮？（得数保留两位小数）

(2) 如果在这个水桶中先倒入 14.13 升的水，再把几条鱼放入水中，这时量的桶内的水深是 21 厘米，这几条鱼的体积一共是多少？

19. 民航部门规定：乘坐飞机的旅客，携带行李超过 20 千克的部分，每千克要按飞机票原价的 1.5% 另行支付行李逾重费。李青青从上海乘飞机，购买了七折机票，付钱 707 元，他携带了 30 千克的行李，应付行李逾重费多少元？

20. 厦门某大型儿童乐园的门票零售每张 20 元。六 (1) 班有 46 人，请你根据乐园管理处规定（如图），设计两种或三种购票方式，并指出哪种购票方式最便宜。

购买 25 张（含 25 张）以上的可以购买集体票，每张票价为原价的 80%。

方式一：

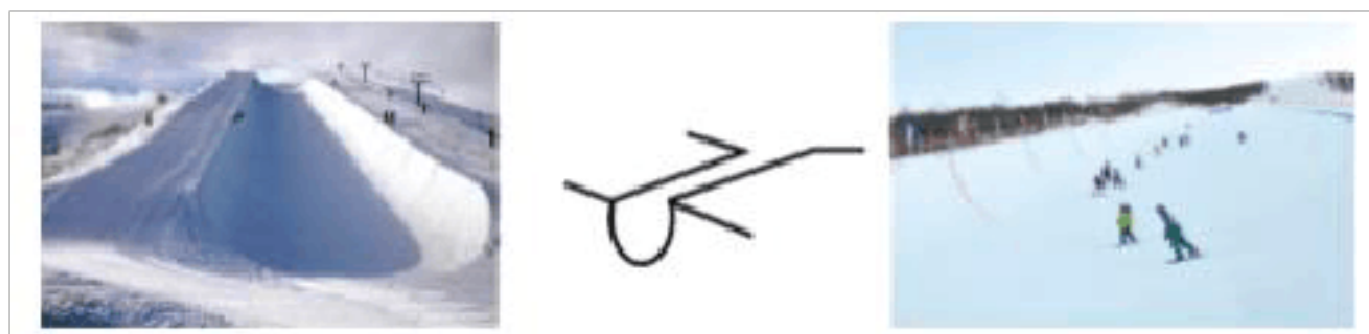
方式二：

方式三：

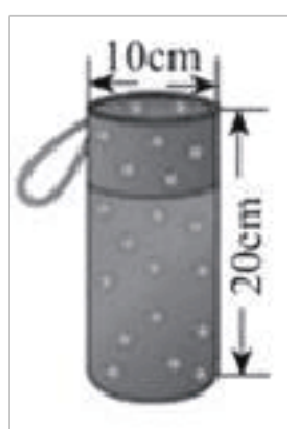
最便宜的购票方式是：

21. 下面是关于“冬奥会”材料，请你先仔细阅读，再利用你获得的数学信息解决问题。

冬季奥林匹克运动会，简称为冬季奥运会或冬奥会，第一届冬季奥林匹克运动会于 1924 年在法国的夏慕尼举行，冬奥会每隔 4 年举行一届，其中 1936 年第 4 届和 1948 年第 5 届相隔了 12 年，而 1992 年的第 16 届与 1994 年的第 17 届只相隔 2 年，第 21 届冬奥会于 2010 年 2 月 12-28 日在加拿大温哥华举行，中国代表团在本届冬奥会上夺得 5 枚金牌，2 枚银牌，4 枚铜牌，取得了历史最佳战绩，申雪/赵宏博摘得花样冰双人自由滑冠军，王濛分别摘得女子 500 米和 1000 短道速滑金牌；周洋摘得女子 1500 米短道速滑金牌；中国队以 4 分 06 秒的成绩夺得女子短道速滑 3000 米接力的金牌，并打破了世界记录，单板滑雪 U 型池比赛是冬奥会一个比赛项目，其场地就如一个横着的半圆柱（如图），其长 35 米，口宽 12 米。



- (1) 第 10 届冬季奥林匹克运动会于_____年在法国格勒诺布尔举行。
 - (2) 中国队以 4 分 06 秒的成绩夺得女子短道速滑 3000 米接力金牌，请你把这一成绩的时间改成用分作单位的数：_____分。
 - (3) 中国女子短道速滑队在 3000 米接力中，平均每秒滑行的距离是多少米？（结果保留一位小数）
 - (4) A 市想在体育场建一个类似单板滑雪 U 型池的比赛场地，需要挖出多少立方米的泥土？（ π 取 3）
 - (5) 施工人员要想在一个单板滑雪 U 型池的底部铺上旱冰，需要铺多少平方米的旱冰？（ π 取 3）
22. “六·一”期间，小丽陪妈妈去逛街，在一家服装城看中了一件衣服，售货员对妈妈说：“我们这儿所有的衣服都是在进价基础上加 50% 的利润再标价的，这件衣服我按标价的八折卖给你，你只需要付 180 元，我只赚你 10。”聪明的小丽思考后，发现售货员说的话并不可信。请你通过计算来说明。
23. 某天，南京、北京哈尔滨的最高气温分别是 7°C 、 -4°C 、 -20°C ，这天哪个城市的最高气温最高？这天三个城市的最高气温最多相差了多少摄氏度？
24. 小雨每天上学都带一满壶水，如下图。如果小雨想在学校一天喝水 1.5L，这壶水够喝吗？（水壶厚度忽略不计，计算时 π 取 3）



25. 一包小食品的包装袋上标着：净重 50 ± 1 克。你知道表示什么意思吗？
26. 小明到水池洗手，走时忘记关掉水龙头。如果自来水管的内直径是 2 厘米，水管内水

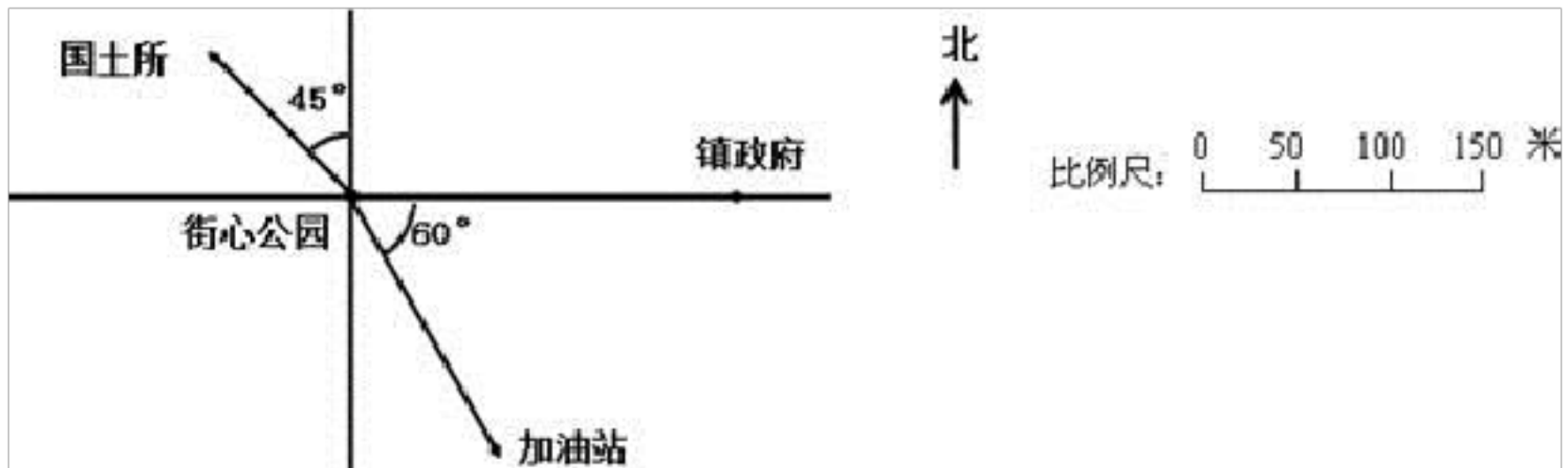
的流速是每秒 8 厘米，那么 5 分钟被小明浪费多少升水？

27. 一款彩电先降价 20%，后来又降价 25%。这款彩电现在的售价相当于原价的百分之几？

28. 将一块长方形铁皮剪开（如图所示，单位：厘米），正好可以做成一个圆柱（接头处不计）。这个圆柱的表面积是多少平方厘米？



29. 以街心公园为观测点，量一量，填一填，画一画。（取整厘米数）



- (1) 镇政府在街心公园_____面_____米处；
- (2) 国土所在街心公园_____°方向的_____米处；
- (3) 加油站在街心公园_____°方向_____米处；
- (4) 少年宫在街心公园南偏西 60°方向 150 米处，请在图中用★表示出少年宫的位置。

30. 陈老师要在网上购买一台冰箱，A 店七五折销售，B 店每满 1000 元减 280 元。如果李叔叔看中的同品牌同型号的冰箱原价为 4500 元，在哪个店买更省钱？

【参考答案】 ***试卷处理标记，请不要删除

一、人教六年级下册数学应用题

1. 解：设如果增加 5 人，x 天可以做完。

$$20: x = (20+5) : 15$$

$$25x = 20 \times 15$$

$$x = 12$$

答：如果增加 5 人，12 天可以做完。

【解析】 【分析】设如果增加 5 人，x 天可以做完。根据这批零件的总量相等即可得出：原来的人数：增加人数后用的天数=增加后的总人数：原来用的天数，代入数值计算即可。

2. 解：体积：圆柱体的体积： $\pi \cdot \left(\frac{a}{2}\right)^2 \cdot a = \frac{1}{4}\pi a^3$ ；正方体的体积： a^3 ；

圆柱体与正方体的体积比： $\frac{1}{4}\pi a^3 : a^3 = \pi : 4$ 。

表面积：圆柱体的表面积： $2 \cdot \pi \cdot \frac{a}{2} \cdot a + \pi \cdot \left(\frac{a}{2}\right)^2 \cdot 2 = \frac{3}{2}\pi a^2$ ，正方体的表面积： $6a^2$

圆柱体与正方体的表面积比： $\frac{3}{2}\pi a^2 : 6a^2 = \pi : 4$ 。

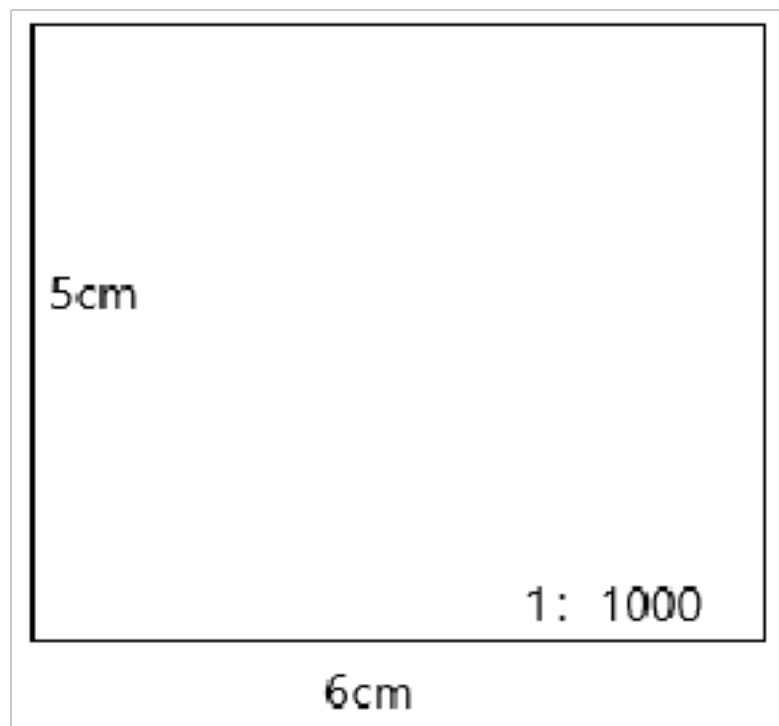
答：这个圆柱体和正方体体积和表面积之比都是 $\pi : 4$ 。

【解析】 **【分析】** 圆柱的底面直径与正方体的棱长相等。圆柱的表面积=底面积 $\times 2$ +侧面积，圆柱的体积=底面积 \times 高，正方体表面积=棱长 \times 棱长 $\times 6$ ，正方体体积=棱长 \times 棱长 \times 棱长，根据公式分别用字母表示，然后写出相应的比并化成最简整数比即可。

3. 解：计算：60m=6000cm，50m=5000cm，

$6000 \times \frac{1}{1000} = 6$ (cm)， $5000 \times \frac{1}{1000} = 5$ (cm)，

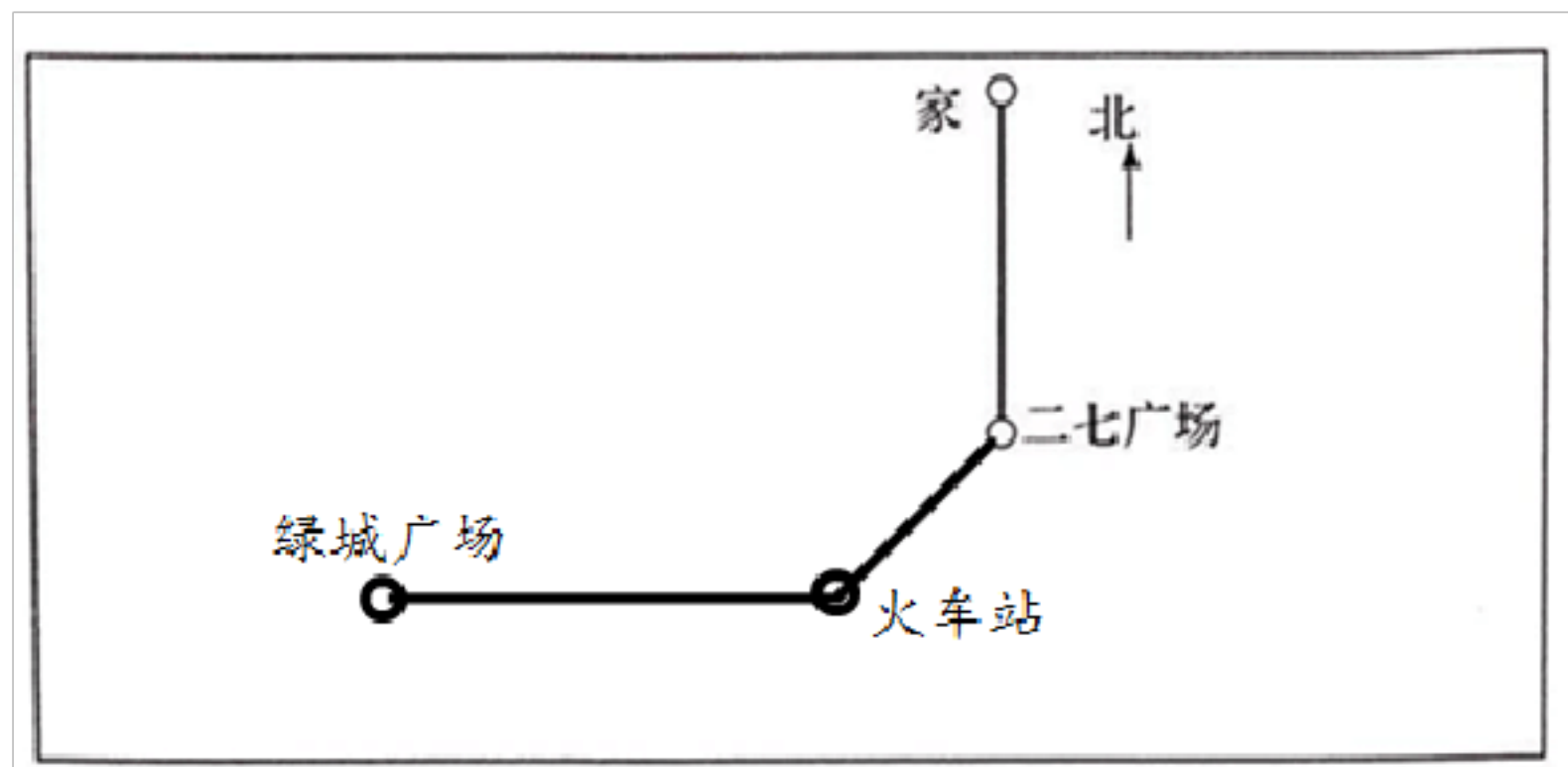
画图：



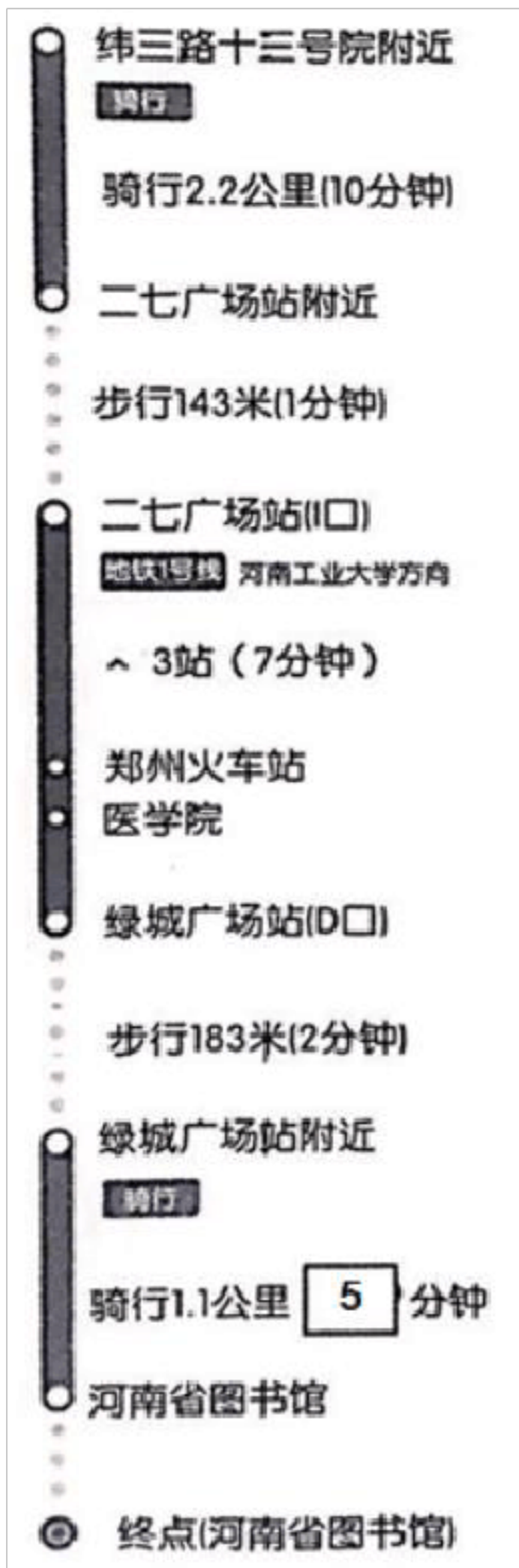
【解析】 **【分析】** 先确定比例尺，然后把实际距离的长和宽都换算成厘米，用实际长度乘比例尺求出图上距离，然后根据图上距离画出图形即可。

4. (1) 1: 100000

()



(3) 解: $10 \times 1.1 \div 2.2 = 5$ (分钟)



$$10+1+7+2+5$$

$$=25 \text{ (分钟)}$$

答: 聪聪从家到省图书馆一共需要 25 分钟。

(4) 解: ① $(51-30) \times 0.1 = 2.1$ (元)

答: 需要交纳延时费 2.1 元。

② 解: 设每天至少需要看 x 页。

$$30x = 10 \times 51$$

$$x = 17$$

答: 每天至少需要看 17 页。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/827141130045006056>