



## 北师大版小升初数学试卷（1）

### 一、计算题

#### 1. 口算：

$27+18=$

$60 - 14=$

$21.7+3=$

$15 - 0.4=$

$1.2 \times 0.3=$

$24.8 \div 4=$

$\frac{1}{9} + \frac{1}{3}=$

$\frac{7}{8} - \frac{1}{8}=$

$\frac{2}{3} \times \frac{3}{4}=$

$\frac{3}{5} \div \frac{3}{4}=$

$\frac{1}{3} + \frac{1}{4}=$

$\frac{1}{3} - \frac{1}{5}=$

$\frac{4}{9} \div \frac{2}{3}=$

$\frac{1}{2} + \frac{3}{4}=$

$15 \times \frac{2}{5}=$

$12 \div \frac{3}{4}=$

### 二、填空题

2. (3分) 三十六万七千四百写作\_\_\_\_\_，改写成以“万”作单位的数是\_\_\_\_\_万。

3. (3分) 120 平方分米=\_\_\_\_\_平方米；0.4 吨=\_\_\_\_\_千克。

4. (3分) 把  $3\frac{1}{8}$  : 1.25化成最简单的整数比是\_\_\_\_\_；比值是\_\_\_\_\_。

5. (3分) 比 $\alpha$ 的3倍多1.8的数，用含有字母的式子表示是\_\_\_\_\_。当 $\alpha=5.6$ 时，这个式子的值是\_\_\_\_\_。

6. (3分) 工作时间一定，工作效率和工作总量成\_\_\_\_\_比例。

7. (3分) 方程  $1.5x - 0.4=0.8$  的解是  $x=$ \_\_\_\_\_。

8. (3分) 在  $5\frac{5}{9}$ 、5.5 和 55.5%这三个数中，最小的数是\_\_\_\_\_，最大的数是\_\_\_\_\_。

9. (3分)  $\frac{5}{6}$  里面有\_\_\_\_\_个  $\frac{1}{6}$ ；0.6 里面有\_\_\_\_\_个 0.1。

10. (3分) 六年级同学春季植树 91 棵，其中有 9 棵没活。成活率是\_\_\_\_\_。

### 三、计算题

11. 计算下面各题，能简算的要简算。

(1)  $1498+1068 \div 89$

(2)  $4.2 \div 1.5 - 0.36$

(3)  $0.54 \times 1.75 + 8.25 \times 0.54$ 。

### 四、解答题

12. 中百超市运来黄瓜和西红柿 350 千克，其中黄瓜的重量占全部的  $\frac{3}{7}$ ，运来的黄瓜多少千克？

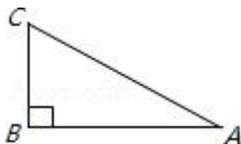




13. 在城乡小学生“手拉手活动”中，建国小学共捐出图书 1620 本，其中故事书和连环画数量的比是 5:4。两种书各是多少本？
14. 一个修路队修一条长 720 米的公路，已经修了 25 天，平均每天修 24 米，剩下的如果每天修 30 米，还需要用多少天？

一、填空：

15. (3 分) 从一张长 25 厘米的长方形纸片的一端剪下一个最大的正方形，剩下的纸片的周长是\_\_\_\_\_厘米。
16. (3 分) 一个长方体的高减少 2 厘米后，表面积减少 48 平方厘米，成为一个正方体。正方体的体积是\_\_\_\_\_立方厘米。
17. (3 分) 如图直角 $\triangle ABC$ 的两条直角边  $BC$  与  $AB$  的比是 1:2，如果分别以  $BC$  边、 $AB$  边为轴旋转一周，那么所形成的圆锥体积比是\_\_\_\_\_。



二、选择题：把下面正确答案的编号填在括号内

18. (3 分) 在下列年份中，( ) 是闰年。  
A. 1900 年                      B. 1994 年                      C. 2000 年
19. (3 分) 用一个边长是 2 分米的正方形纸，剪一个面积尽可能大的圆，这个圆的面积是 ( ) 平方分米。  
A. 12.56                      B. 3.14                      C. 6.28

七、解答题（共 1 小题，满分 0 分）

20. 计算下面各题

$$\left(\frac{7}{12} - \frac{1}{3}\right) \times \frac{2}{7}$$
$$\frac{5}{11} \times \left[\left(\frac{2}{5} + \frac{1}{3}\right) \div \frac{5}{6}\right]$$

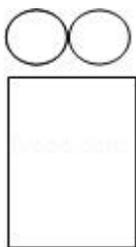
八、填空题

21. (3 分) 化工厂用钢板焊一个圆柱体形状的储料罐。设计人员在比例尺是 1:100 的设计图上画出了储料罐的侧面展开图和两个底面（如图）
- (1) 测量后填空：设计图上储料罐的底面直径是\_\_\_\_\_厘米，高是\_\_\_\_\_厘米。
- (2) 计算后填空：这个储料罐的实际容积是\_\_\_\_\_立方米（不要求写出计算过程，计





算时钢板的厚度忽略不计)



### 九、解答题

22. 春风小学六年级学生为学校图书馆整理图书的情况，有部分数据已记载到统计表上，请你把统计表填写完整（不要求列式），并回答问题。春风小学六年级学生为图书馆整理图书情况统计表：

项目 数里 班级	人数	整理图 书本数	平均每人整 理图书本数
合 计			
一 班	42	588	
二 班	40		11.55
三 班		570	15

\_\_\_\_\_班平均每人整理图书的本数低于全年级平均每人整理图书的本数。

23. 永光农机厂计划 8 天生产 384 台小型收割机，由于改进了生产技术，实际每天比原计划多生产 16 台。实际多少天可以完成任务？（4）李芸母亲的月工资是 1200 元。按个人所得税的规定，每月工资收入扣除 800 元后的余额部分，按 5% 的比例缴纳个人所得税。李芸的母亲每月应缴纳个人所得税多少元？

### 十、解答题（共 5 小题，满分 0 分）

24. 用 +、-、×、÷ 四种运算符号把下面算式连接起来。（允许加小括号）

①  $1 \square 2 \square 3 \square 4 \square 5 = 10$

②  $1 \square 2 \square 3 \square 4 \square 5 = 10$

③  $1 \square 2 \square 3 \square 4 \square 5 = 10$ .

25. 同时能整除 999、888、777、666、555、444、333、222、111 这九个数的自然数是\_\_\_\_\_。

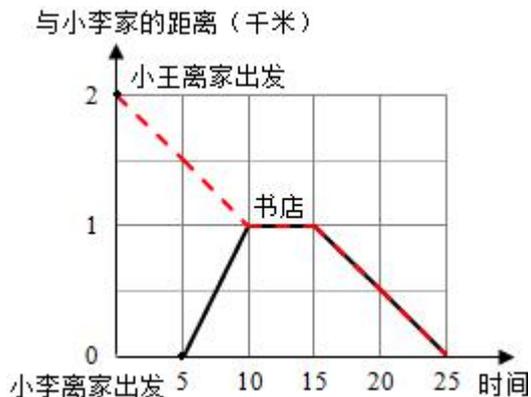
26. 下面是小王和小李外出情况的一张折线统计图。他们分别住在一条大街的两头，相距 2 千米，在他们两家之间，中途恰好是一所书店。现在请根据下图，回答问题：

小王和小李，他们是\_\_\_\_\_先出发的，他们先到\_\_\_\_\_，在书店停留了\_\_\_\_\_分钟，





又走了\_\_\_\_\_分钟到了\_\_\_\_\_家。小王的速度一直保持在每小时\_\_\_\_\_千米，小李的速度一开始是每小时\_\_\_\_\_千米，回家时的速度是每小时\_\_\_\_\_千米。



27. 寒假里，李明、曹强、王建每人都做了两件好事。但谁也不肯讲自己做了什么。小记者了解到：

(1) 李明他们三人共做了六件好事，帮军属大扫除、修课桌椅、参加居委会值班、检到手表交民警、帮同学补课、扫路上积雪。

(2) 曹强赶到军属家时，发现已经打扫得干干净净。

(3) 李明开学后才了解到班里有一个同学坚持每天帮助同学补课，另一个帮军属大扫除。

(4) 民警到居委会向值班同学打听，是否认识检到手表交公的同学。

(5) 老师表扬了检到手表交民警的同学，他谦虚地表示要向修桌椅的同学学习。

(6) 曹强和王建从居委会了解到，检到手表的学生是他们的同学。

(7) 修桌椅的同学因为忙，没能参加帮助同学补课。

请回答：李明做的好事是\_\_\_\_\_；曹强做的好事是\_\_\_\_\_；王建做的好事是\_\_\_\_\_。

28. 某种商品，原定价为 20 元，甲、乙、丙、丁四个商店以不同的销售方促销。

甲店：降价 9% 出售。 乙店：打九折出售。 丙店：“买十送一”。

丁店：买够百元打“八折”。

(1) 如果只买一个，到\_\_\_\_\_商店比较便宜，每个单价是\_\_\_\_\_元。

(2) 如果买的多，最好到\_\_\_\_\_商店，因为买\_\_\_\_\_个以上，每个单价是\_\_\_\_\_元。





## 2018 年北师大版小升初数学试卷 (1)

### 参考答案与试题解析

#### 一、计算题

##### 1. 口算:

$27+18=$

$60-14=$

$21.7+3=$

$15-0.4=$

$1.2\times 0.3=$

$24.8\div 4=$

$\frac{1}{9}+\frac{1}{3}=$

$\frac{7}{8}-\frac{1}{8}=$

$\frac{2}{3}\times\frac{3}{4}=$

$\frac{3}{5}\div\frac{3}{4}=$

$\frac{1}{3}+\frac{1}{4}=$

$\frac{1}{3}-\frac{1}{5}=$

$\frac{4}{9}\div\frac{2}{3}=$

$\frac{1}{2}+\frac{3}{4}=$

$15\times\frac{2}{5}=$

$12\div\frac{3}{4}=$

**【分析】**根据整数、小数和分数加减乘除法运算的计算法则计算即可求解.

**【解答】**解:

$27+18=45$

$60-14=46$

$21.7+3=24.7$

$15-0.4=14.6$

$1.2\times 0.3=0.36$

$24.8\div 4=6.2$

$\frac{1}{9}+\frac{1}{3}=\frac{4}{9}$

$\frac{7}{8}-\frac{1}{8}=\frac{3}{4}$

$\frac{2}{3}\times\frac{3}{4}=\frac{1}{2}$

$\frac{3}{5}\div\frac{3}{4}=\frac{4}{5}$

$\frac{1}{3}+\frac{1}{4}=\frac{7}{12}$

$\frac{1}{3}-\frac{1}{5}=\frac{2}{15}$

$\frac{4}{9}\div\frac{2}{3}=\frac{2}{3}$

$\frac{1}{2}+\frac{3}{4}=\frac{5}{4}$

$15\times\frac{2}{5}=6$

$12\div\frac{3}{4}=16$

**【点评】**考查了整数、小数和分数加减乘除法运算, 关键是熟练掌握计算法则正确进行计算.

#### 二、填空题

2. (3分) 三十六万七千四百写作 367400, 改写成以“万”作单位的数是 36.74 万.

**【分析】**十万位写3, 万位写6, 千位写7, 百位写4, 十位、个位写0, 改写时找到万位, 在后面写上小数点.

**【解答】**解: 三十六万七千四百, 写作: 367400,

$367400=36.74$  万,

故答案为: 367400, 36.74.

**【点评】**此题主要考查数的写法、改写.

3. (3分) 120 平方分米 = 1.2 平方米; 0.4 吨 = 400 千克.





**【分析】**此题是质量单位千克、吨; 面积单位平方米、平方分米之间的换算, 用到的进率有 1 吨=1000 千克、1 平方米=100 平方分米. 如果是大单位化成小单位, 就乘单位间的进率; 反之, 就除以进率. (1) 用  $120 \div 100 = 1.2$  平方米; (2) 用  $0.4 \times 1000 = 400$  千克.

**【解答】**解: 120 平方分米= (1.2) 平方米;

0.4 吨= (400) 千克;

故答案为: 1.2, 400.

**【点评】**此题属于考查质量单位千克、吨; 面积单位平方米、平方分米之间的换算, 要熟记单位间的进率, 如果是大单位化成小单位, 就乘单位间的进率; 反之, 就除以进率.

4. (3 分) 把  $3\frac{1}{8}$ : 1.25 化成最简单的整数比是 5: 2; 比值是  $\frac{5}{2}$ .

**【分析】**(1) 先把比的后项化成分数, 再根据比的基本性质作答, 即比的前项和后项同时乘一个数或除以一个数 (0 除外) 比值不变;

(2) 用比的前项除以后项即可.

**【解答】**解: (1)  $3\frac{1}{8}$ : 1.25,

$$= \frac{25}{8} : 1\frac{1}{4},$$

$$= \frac{25}{8} : \frac{5}{4},$$

$$= (\frac{25}{8} \times 8) : (\frac{5}{4} \times 8),$$

$$= 25 : 10,$$

$$= (25 \div 5) : (10 \div 5),$$

$$= 5 : 2;$$

(3)  $3\frac{1}{8}$ : 1.25,

$$= \frac{25}{8} \div 1\frac{1}{4},$$

$$= \frac{25}{8} \div \frac{5}{4},$$

$$= \frac{25}{8} \times \frac{4}{5},$$

$$= \frac{5}{2};$$





故答案为:  $5:2, \frac{5}{2}$ .

**【点评】**此题主要考查了化简比和求比值的方法, 另外还要注意化简比的结果是一个比, 它的前项和后项都是整数, 并且是互质数; 而求比值的结果是一个商, 可以是整数, 小数或分数.

5. (3分) 比 $\alpha$ 的3倍多1.8的数, 用含有字母的式子表示是  $3\alpha+1.8$ . 当 $\alpha=5.6$ 时, 这个式子的值是 18.6.

**【分析】**要用含有字母的式子表示“比 $a$ 的3倍多1.8的数”, 首先要用乘法算出 $a$ 的3倍, 再加上多的1.8; 把 $a=5.6$ 代入前面表示出的式子就可以算出第二个答案.

**【解答】**解:  $a \times 3 + 1.8$

$$= 3a + 1.8$$

当 $a=5.6$ 时,  $3a+1.8=3 \times 5.6+1.8$

$$= 16.8+1.8$$

$$= 18.6$$

故填  $3a+1.8, 18.6$ .

**【点评】**求一个数的 $n$ 倍是多少, 要用乘法计算; 求比一个数多 $n$ 的数是多少, 用加法算.

6. (3分) 工作时间一定, 工作效率和工作总量成 正 比例.

**【分析】**判定两种相关联的量是否成正、反比例, 要看这两种量是对应的比值一定, 还是对应的乘积一定, 如果是比值一定就成正比例; 如果是乘积一定就成反比例.

**【解答】**解: 工作总量 $\div$ 工作效率=工作时间(一定), 是比值一定, 所以工作效率和工作总量成正比例;

故答案为: 正.

**【点评】**此题属于根据正、反比例的意义, 判断两种相关联的量是成正比例还是成反比例, 就看两种量是对应的比值一定, 还是对应的乘积一定, 再做出解答.

7. (3分) 方程  $1.5x - 0.4 = 0.8$  的解是  $x =$  0.8.

**【分析】**把方程左右两边同时加上或除以同一个数, 使方程左边只剩 $x$ , 这时方程左右两边相等, 再算出答案.

**【解答】**解:  $1.5x - 0.4 = 0.8$

$$1.5x = 0.8 + 0.4$$





$$1.5x=1.2$$

$$x=1.2\div 1.5$$

$$x=0.8$$

故填 0.8.

**【点评】** 求出解后, 要验算答案是不是正确.

8. (3分) 在  $5\frac{5}{9}$ 、5.5 和 55.5% 这三个数中, 最小的数是 55.5%, 最大的数是  $5\frac{5}{9}$ .

**【分析】** 先把题目中给出的三个数, 都化成小数, 再比较大小.

**【解答】** 解:  $5\frac{5}{9} = \frac{5\times 9+5}{9} = \frac{50}{9} = 50\div 9 = 5.555\cdots$  是循环小数  $55.5\% = 0.555$

$$5.555\cdots > 5.5 > 0.555$$

故: 最小的数是 55.5%, 最大的数是  $5\frac{5}{9}$ .

**【点评】** 把带小数化成假分数后再化成小数, 再根据小数、分数和百分数之间互化的方法, 都化成小数, 利用小数的大小比较方法, 比较出它们之间的大小, 找出最大和最小的数.

9. (3分)  $\frac{5}{6}$  里面有 5 个  $\frac{1}{6}$ ; 0.6 里面有 6 个 0.1.

**【分析】** ①根据分数及分数单位的意义,  $\frac{5}{6}$  里面有 5 个  $\frac{1}{6}$ . ②小数是十进分数的特殊表现形式, 所以  $0.6 = \frac{6}{10}$ ,  $0.1 = \frac{1}{10}$ , 所以 0.6 里面有 6 个 0.1.

**【解答】** 解: 根据分数及小数的意义,  $\frac{5}{6}$  里面有 5 个  $\frac{1}{6}$ , 0.6 里面有 6 个 0.1.

故答案为: 5, 6.

**【点评】** 本题主要考查了分数及小数的计数单位.

10. (3分) 六年级同学春季植树 91 棵, 其中有 9 棵没活. 成活率是 90.1%.

**【分析】** 成活率是指成活的棵树占总数的百分之几, 计算方法是:  $\frac{\text{成活的棵树}}{\text{植的总数}} \times 100\%$ .

**【解答】** 解:  $\frac{91-9}{91} \times 100\% \approx 90.1\%$

故填: 90.1%.

**【点评】** 此题属于百分率问题, 计算的结果最大值为 100%, 都是用一部分数量 (或全部数量) 除以全部数量乘以百分之百.

### 三、计算题

11. 计算下面各题, 能简算的要简算.





(1)  $1498+1068\div 89$

(2)  $4.2\div 1.5 - 0.36$

(3)  $0.54\times 1.75+8.25\times 0.54$ .

**【分析】**(1) 先算除法, 再算加法;

(2) 先算除法, 再算减法;

(3) 按照乘法分配律计算.

**【解答】**解: (1)  $1498+1068\div 89$   
 $=1498+12$   
 $=1510$

(2)  $4.2\div 1.5 - 0.36$   
 $=2.8 - 0.36$   
 $=2.44$

(3)  $0.54\times 1.75+8.25\times 0.54$   
 $=0.54\times (1.75+8.25)$   
 $=0.54\times 10$   
 $=5.4$

**【点评】** 本题考查了四则混合运算, 注意运算顺序和运算法则, 灵活运用所学的运算定律进行简便计算.

#### 四、解答题

12. 中百超市运来黄瓜和西红柿 350 千克, 其中黄瓜的重量占全部的 $\frac{3}{7}$ , 运来的黄瓜多少千克?

**【分析】** 黄瓜的重量占全部的 $\frac{3}{7}$ , 把全部的重量看作单位“1”, 已知, 求运来黄瓜多少千克, 就是求 350 的 $\frac{3}{7}$ 是多少, 可用乘法列式解答.

**【解答】** 解:  $350\times \frac{3}{7}=150$  (千克)

答: 运来黄瓜 150 千克.

**【点评】** 此题是属于“求一个数的几分之几是多少”的分数应用题, 可用乘法进行解答.





13. 在城乡小学生“手拉手活动”中, 建国小学共捐出图书 1620 本, 其中故事书和连环画数量的比是 5: 4. 两种书各是多少本?

**【分析】**把全部图书的本数当做单位“1”, 然后通过它们的比求出各自占全部的几分之几后就能求出各是多少本.

**【解答】**解: 故事书有:  $1620 \times \frac{5}{5+4} = 900$  (本);

连环画有:  $1620 - 900 = 720$  (本);

答: 故事书有 900 本, 连环画有 720 本.

**【点评】**本题关键是先通过它们的比求出各占总数的几分之几.

14. 一个修路队修一条长 720 米的公路, 已经修了 25 天, 平均每天修 24 米, 剩下的如果每天修 30 米, 还需要用多少天?

**【分析】**先求出一共修了多少米, 即  $(25 \times 24)$  米, 还剩下  $(720 - 25 \times 24)$  米, 求还要几天就是求  $(720 - 25 \times 24)$  米里有几个 30 米, 用除法, 即  $(720 - 25 \times 24) \div 30$ .

**【解答】**解:  $(720 - 25 \times 24) \div 30$

$= (720 - 600) \div 30$

$= 120 \div 30$

$= 4$  (天)

答: 还需要用 4 天.

**【点评】**此题主要考查工作时间、工作效率、工作总量三者之间的数量关系, 解答时要注意从问题出发, 找出已知条件与所求问题之间的关系, 再已知条件回到问题即可解决问题.

#### 一、填空:

15. (3 分) 从一张长 25 厘米的长方形纸片的一端剪下一个最大的正方形, 剩下的纸片的周长是 50 厘米.

**【分析】**因为长方形的宽没有告诉, 即正方形的边长不知道, 只有设个字母表示, 实际上“从一张长 25 厘米的长方形纸片的一端剪下一个最大的正方形”剩下的纸片周长正好是原来长方形的两个长.

**【解答】**解: 设正方形的边长为  $a$  厘米, 则长方形的长剩下部分的长度为  $(25 - a)$  厘米.

现在长方形的周长是:  $(25 - a + a) \times 2 = 25 \times 2 = 50$  (厘米)

答: 剩下的纸片的周长是 50 厘米.





故答案是 50.

**【点评】**在条件看似不是很充分的情况下, 可设未知数表示, 根据题目中的数量关系, 最后未知数会消去.

16. (3分) 一个长方体的高减少 2 厘米后, 表面积减少 48 平方厘米, 成为一个正方体. 正方体的体积是 216 立方厘米.

**【分析】**根据题意一个长方体的高减少 2 厘米后, 表面积减少 48 平方厘米, 成为一个正方体. 也就是说长和宽相等就是这个正方体的棱长; 有公式可以求得长方体的表面积减少部分面积为  $(\text{长} \times 2 + \text{宽} \times 2) \times 2 = 48$  平方厘米, 由此可以解得长+宽=12 厘米,  $12 \div 2 = 6$  厘米, 所以这个正方体的棱长为 6 厘米, 由此可以解决问题.

**【解答】**解: 根据题意可得,

$$(\text{长} \times 2 + \text{宽} \times 2) \times 2 = 48 \text{ 平方厘米,}$$

所以长+宽=12 厘米,

$$12 \div 2 = 6 \text{ (厘米),}$$

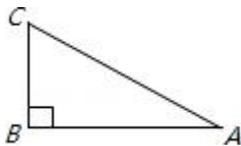
所以这个正方体的棱长为 6 厘米;

$$6 \times 6 \times 6 = 216 \text{ 立方厘米;}$$

故答案为: 216.

**【点评】**此题考查了长方体和正方体的公式的运用, 关键是由减少部分的面积求出长和宽, 即正方体的棱长.

17. (3分) 如图直角 $\triangle ABC$ 的两条直角边  $BC$  与  $AB$  的比是 1:2, 如果分别以  $BC$  边、 $AB$  边为轴旋转一周, 那么所形成的圆锥体积比是 2:1.



**【分析】**如果以  $BC$  边为轴旋转一周所形成的圆锥, 底面半径就是 2, 高是 1; 如果以  $AB$  边为轴旋转一周所形成的圆锥, 底面半径就是 1, 高是 2. 然后写出它们的体积比, 再化简即可得答案.

**【解答】**解:  $(\frac{1}{3} \times \pi \times 2^2 \times 1) : (\frac{1}{3} \times \pi \times 1^2 \times 2) = 4 : 2 = 2 : 1$ ;

故答案为: 2:1.

**【点评】**此题主要考查圆锥的体积公式及化简比的方法. 关键理解旋转所形成圆锥的底面半径和高.





二、选择题: 把下面正确答案的编号填在括号内

18. (3分) 在下列年份中, ( ) 是闰年.

- A. 1900年                      B. 1994年                      C. 2000年

**【分析】** 此题考查怎样判断平闰年, 一般年份数是4的倍数就是闰年, 否则是平年; 但公历年份是整百数的必须是400的倍数才是闰年. 由此进行判断.

**【解答】** 解: A、 $1900 \div 400$ , 不能被400整除;

B、 $1994 \div 4$ , 不能被4整除;

C、 $2000 \div 400 = 5$ , 能被400整除.

故选: C.

**【点评】** 此题考查判断平闰年的方法, 灵活运用方法进行判断.

19. (3分) 用一个边长是2分米的正方形纸, 剪一个面积尽可能大的圆, 这个圆的面积是 ( ) 平方分米.

- A. 12.56                      B. 3.14                      C. 6.28

**【分析】** 在正方形里剪一个尽可能大的圆, 这个圆的直径就是正方形的边长, 再根据面积公式  $s = \pi r^2$ , 算出这个圆的面积.

**【解答】** 解:  $2 \div 2 = 1$  (分米)

$$s = \pi r^2$$

$$= 3.14 \times 1^2$$

$$= 3.14 \text{ (平方分米);}$$

故选: B.

**【点评】** 解答这道题的关键是知道在正方形里剪最大的圆, 这个圆的直径就是正方形的边长.

七、解答题 (共1小题, 满分0分)

20. 计算下面各题

$$\left(\frac{7}{12} - \frac{1}{3}\right) \times \frac{2}{7}$$

$$\frac{5}{11} \times \left[\left(\frac{2}{5} + \frac{1}{3}\right) \div \frac{5}{6}\right]$$

**【分析】** (1) 先算小括号里面的减法, 再算乘法;

(2) 先算小括号里面的加法, 再算中括号里面的除法, 最后算乘法.





**【解答】**解: (1)  $(\frac{7}{12} - \frac{1}{3}) \times \frac{2}{7}$   
 $= \frac{1}{4} \times \frac{2}{7}$   
 $= \frac{1}{14};$

(2)  $\frac{5}{11} \times [(\frac{2}{5} + \frac{1}{3}) \div \frac{5}{6}]$   
 $= \frac{5}{11} \times [\frac{11}{15} \div \frac{5}{6}]$   
 $= \frac{5}{11} \times \frac{66}{75}$   
 $= \frac{6}{15}.$

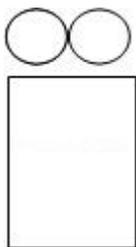
**【点评】**考查了分数四则混合运算, 注意运算顺序和运算法则, 然后再进一步计算.

## 八、填空题

21. (3分) 化工厂用钢板焊一个圆柱体形状的储料罐. 设计人员在比例尺是 1: 100 的设计图上画出了储料罐的侧面展开图和两个底面 (如图)

(1) 测量后填空: 设计图上储料罐的底面直径是 100 厘米, 高是 200 厘米.

(2) 计算后填空: 这个储料罐的实际容积是 1.57 立方米 (不要求写出计算过程, 计算时钢板的厚度忽略不计)



**【分析】**(1) 用直尺量出直径和高即可;

(2) 先利用 1: 100 的比例尺算出实际的底面直径和高分别是多少, 再利用  $V=sh$  算出它的容积即可.

**【解答】**解: (1) 用直尺量得底面直径是 1 厘米, 高是 2 厘米;

(2)  $1 \times 100 = 100$  (厘米), 100 厘米 = 1 米;

$2 \times 100 = 200$  (厘米), 200 厘米 = 2 米;

$3.14 \times (1 \div 2)^2 \times 2,$

$= 3.14 \times 0.25 \times 2,$





=1.57 (立方米);

答：设计图上储料罐的底面直径是 1 厘米，高是 2 厘米，这个储料罐的实际容积是 1.57 立方米。

故答案为：100，200，1.57.

**【点评】**此题是利用圆柱和比的知识解决实际问题，注意量得的图上距离要转化成实际距离才能求体积。

## 九、解答题

22. 春风小学六年级学生为学校图书馆整理图书的情况，有部分数据已记载到统计表上，请你把统计表填写完整（不要求列式），并回答问题。春风小学六年级学生为图书馆整理图书情况统计表：

数量 项目 班级	人数	整理图 书本数	平均每人整 理图书本数
合 计			
一 班	42	588	
二 班	40		11.55
三 班		570	15

二 班平均每人整理图书的本数低于全年级平均每人整理图书的本数。

**【分析】**根据求平均数的方法进行解答。

**【解答】**解：春风小学六年级学生为学校图书馆整理图书的情况，有部分数据已记载到统计表上，请你把统计表填写完整（不要求列式），并回答问题。春风小学六年级学生为图书馆整理图书情况统计表：

数量 项目 班级	人 数	整理图 书本数	平均每人整 理图书本数
合 计	120	1620	13.5
一 班	42	588	14
二 班	40	462	11.55
三 班	38	570	15

二班班平均每人整理图书的本数低于全年级平均每人整理图书的本数。





**【点评】**此题属于求平均数的实际应用, 根据求平均数的方法进行解答即可.

23. 永光农机厂计划 8 天生产 384 台小型收割机, 由于改进了生产技术, 实际每天比原计划多生产 16 台. 实际多少天可以完成任务? (4) 李芸母亲的月工资是 1200 元. 按个人所得税的规定, 每月工资收入扣除 800 元后的余额部分, 按 5% 的比例缴纳个人所得税. 李芸的母亲每月应缴纳个人所得税多少元?

**【分析】**(1) 根据 8 天生产 384 台小型收割机, 可以求出实际每天生产  $384 \div 8 = 48$  台, 实际每天生产  $48 + 16 = 64$  台, 用工作总量  $\div$  工效 = 时间;

(2) 用李芸母亲的月工资 1200 元减去扣除 800 元后的余额部分, 再乘以 5% 即可.

**【解答】**解: (1)  $384 \div (384 \div 8 + 16)$   
 $= 384 \div (48 + 16)$   
 $= 384 \div 64$   
 $= 6$  (天);

答: 实际 6 天可以完成任务.

(2)  $(1200 - 800) \times 5\%$   
 $= 400 \times 5\%$   
 $= 20$  (元);

答: 李芸的母亲每月应缴纳个人所得税 20 元.

**【点评】**(1) 考查了工作效率、工作时间、工作总量三者之间的关系;

(2) 考查了公式: 个人所得税 = (实际收入 - 个税起征点)  $\times$  税率.

#### 十、解答题 (共 5 小题, 满分 0 分)

24. 用 +、-、 $\times$ 、 $\div$  四种运算符号把下面算式连接起来. (允许加小括号)

①  $1 \square 2 \square 3 \square 4 \square 5 = 10$

②  $1 \square 2 \square 3 \square 4 \square 5 = 10$

③  $1 \square 2 \square 3 \square 4 \square 5 = 10$ .

**【分析】**本题中三个小题的分析思路是一样的, 可以这样去逆向推理: 把 10 拆开, 拆成几个数字经过 +、-、 $\times$ 、 $\div$  运算得来的, 如把 10 先拆成  $2 \times 5 = 10$ , 再把 2 拆成  $1 + 2 + 3 - 4$ , 也可拆 5, 依此类推即可.

**【解答】**解: ①  $(1 + 2 + 3 - 4) \times 5 = 10$ ;

②  $1 + 2 + 3 \times 4 - 5 = 10$ ;





③  $(1+2) \times 3 - 4+5=10$ ;

故答案为：①  $(++ - ) \times$ ;

②  $++ \times -$ ;

③  $(+) \times - +$ .

**【点评】**此题考查对运算符号的熟练运用，有一定的技巧性，关键是把10拆成几个数经过什么运算得来的。

25. 同时能整除 999、888、777、666、555、444、333、222、111 这九个数的自然数是 1、3、37、111 .

**【分析】**做此题的方法是先找出它们的最大公约数，然后看最大公约数可否分解，如果可分那么最大公约数的约数也能整除了。因为 999、888、777、666、555、444、333、222、111 这九个数的最大公约数为 111，找出 111 的约数问题解决。

**【解答】**解：因为 999、888、777、666、555、444、333、222、111 这几个数的最大公约数是：111，

111 的约数有 1、3、37、111.

所以同时能整除 999、888、777、666、555、444、333、222、111 这九个数的自然数是：1、3、37、111.

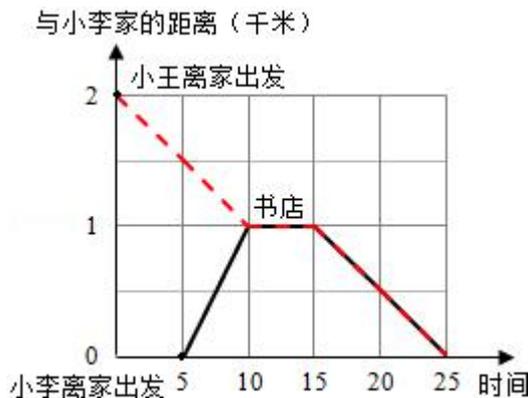
故答案为：1、3、37、111.

**【点评】**这个题目有一定的难度，解题关键是找出这一组数的最大公约数。易错的地方是：只是求得它们的最大公约数 111，就想当然地，以为问题做完了。殊不知 111 是可分的！所以，要培养严谨细致的解题作风！

26. 下面是小王和小李外出情况的一张折线统计图。他们分别住在一条大街的两头，相距 2 千米，在他们两家之间，中途恰好是一所书店。现在请根据下图，回答问题：

小王和小李，他们是 小王 先出发的，他们先到 书店，在书店停留了 5 分钟，又走了 10 分钟到了 小李 家。小王的速度一直保持在每小时 6 千米，小李的速度一开始是每小时 12 千米，回家时的速度是每小时 6 千米。





**【分析】**通过观察可以得出，统计图中的数据表达了小王和小李外出行走行驶的路程和逗留的时间，利用图中数据即可叙述出小王和小李的行驶路线。

**【解答】**解：由题干可以看出：小王先出发，5分钟后小李出发，又经过5分钟，二人到达书店，在书店停留5分钟后，又走了10分钟到达小李家，

小王和小李各走了2千米，小王用了20分钟 $=\frac{1}{3}$ 小时，

$$2 \div \frac{1}{3} = 2 \times 3 = 6 \text{ (千米/小时)},$$

小李先用了5分钟行驶1千米到达书店，又用了10分钟行驶1千米回到家，

$$5 \text{ 分钟} = \frac{1}{12} \text{ 小时}, \quad 10 \text{ 分钟} = \frac{1}{6} \text{ 小时},$$

$$1 \div \frac{1}{12},$$

$$= 1 \times 12,$$

$$= 12 \text{ (千米/小时)},$$

$$1 \div \frac{1}{6} = 1 \times 6 = 6 \text{ (千米/小时)},$$

答：小王和小李他们是小王先出发的，他们先到书店，在书店停留了5分钟，又走了10分钟到了小李家。小王的速度一直保持在每小时6千米，小李的速度一开始是每小时12千米，回家时的速度是每小时6千米。

故答案为：小王；书店；5；10；小李；6；12；6。

**【点评】**此题考查了利用折线统计图表达行驶路程与时间关系及利用统计图中数据解决实际问题的方法。

27. 寒假里，李明、曹强、王建每人都做了两件好事。但谁也不肯讲自己做了什么。小记者了解到：

(1) 李明他们三人共做了六件好事，帮军属大扫除、修课桌椅、参加居委会值班、检到





手表交民警、帮同学补课、扫路上积雪。

- (2) 曹强赶到军属家时，发现已经打扫得干干净净。
- (3) 李明开学后才了解到班里有一个同学坚持每天帮助同学补课，另一个帮军属大扫除。
- (4) 民警到居委会向值班同学打听，是否认识捡到手表交公的同学。
- (5) 老师表扬了捡到手表交民警的同学，他谦虚地表示要向修桌椅的同学学习。
- (6) 曹强和王建从居委会了解到，捡到手表的学生是他们的同学。
- (7) 修桌椅的同学因为忙，没能参加帮助同学补课。

请回答：李明做的好事是捡到手表交民警，扫路上积雪；曹强做的好事是帮同学补课、参加居委会值班；王建做的好事是帮军属大扫除，修课桌椅。

**【分析】**通过(3)和(2)得出：王建帮军属大扫除，曹强帮同学补课；通过(6)得出捡到手表是李明；通过(3)、(7)得出：王建修的课桌；通过(4)得出：值班的要么是王建，要么是曹强；因为每人做了两件好事，所以值班的只能是曹强；最后的扫路上积雪只能是李明了。

**【解答】**解：李明的好事是（捡到手表交民警，扫路上积雪）；曹强做的好事是（帮同学补课、参加居委会值班）；王健做的好事是（帮军属大扫除，修课桌椅）；

**【点评】**此题应根据提供的信息，进行判断，然后进行排除，进而得出结论。

28. 某种商品，原定价为 20 元，甲、乙、丙、丁四个商店以不同的销售方促销。

甲店：降价 9% 出售。 乙店：打九折出售。 丙店：“买十送一”。

丁店：买够百元打“八折”。

- (1) 如果只买一个，到乙商店比较便宜，每个单价是18元。
- (2) 如果买的多，最好到丁商店，因为买5个以上，每个单价是16元。

**【分析】**甲店：降价 9% 出售，现价是原价的  $(1 - 9\%)$ ，

乙店：打九折出售。九折 = 90%，现价是原价的 90%，

丙店：“买十送一”。意思是用十件的钱可以买 11 件商品，

丁店：买够百元打“八折”。意思是买的多每件的价格是原价的 80%。

综上所述，按不同购买方式算出每一件的单价，再由数量选择即可。

**【解答】**解：甲店： $20 \times (1 - 9\%) = 20 \times 0.91 = 18.2$ （元）；

乙店： $20 \times 90\% = 20 \times 0.9 = 18$ （元）；

丙店： $20 \times 10 \div 11 = 18.18$ （元）；

丁店： $20 \times 80\% = 20 \times 0.8 = 16$ （元）（买够百元）；





(1) 购买一件，丙和丁是原价，这样乙店便宜；

(2) 购买 5 件以上，丁店最便宜；

故答案为：(1) 乙，18 (2) 丁，5，16.

**【点评】**此题属于百分数的实际应用，解答关键是找单位“1”，根据各店不同情况分别计算出单价，进行比较得出答案.

