

# 双流区小学数学六年级下册单元学业质量达标训练（一）

## 【第一单元 圆柱与圆锥      第二单元 比例】

班级\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_ 得分\_\_\_\_\_分

### 一、计算题。（18分）

1. 脱式计算。（用你喜欢的方法计算）

$$\textcircled{1} 36 \times \left( \frac{7}{9} + \frac{5}{6} \right) \div \frac{29}{5} \quad \textcircled{2} 64 \times \frac{4}{5} + 36 \times 80\% \quad \textcircled{3} 150 + 450 \div 1.5 \times 25 \quad \textcircled{4} \frac{11}{12} - \left( \frac{1}{9} + \frac{5}{12} \right)$$

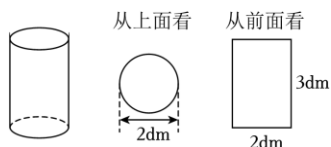
2. 解方程。

$$\textcircled{1} \frac{7}{16} : x = \frac{7}{8} : \frac{32}{9} \quad \textcircled{2} \frac{1.2}{x} = \frac{0.4}{2.5} \quad \textcircled{3} \frac{x}{20} = \frac{1}{4} : \frac{1}{2} \quad \textcircled{4} 1.25x + 1.25 \times 3 = 5$$

### 一、填空。（共 33 分）

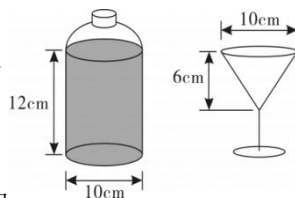
1. 用一个圆柱形木材削成一个最大的圆锥，削掉了  $24\text{cm}^3$  的木屑，则圆柱的体积是（      ），圆锥体积是（      ）。

2. 一个圆柱从上面与前面看到的图形如右图，它的表面积是（      ）平方分米，体积是（      ）立方分米。



3. 把一根长是  $80\text{cm}$ ，底面半径是  $4\text{cm}$  的圆柱形木料锯成长度不等的三段圆柱形木料，表面积会比原来增加（      ）平方厘米。

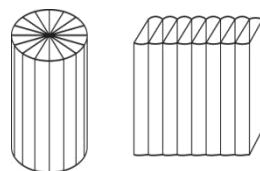
4. 如下图，笑笑要把左边瓶子里的果汁倒在右边的圆锥形玻璃杯里，可以倒满（      ）杯。



5. 一个底面半径是  $2\text{cm}$ 、高是  $9\text{cm}$  的圆锥形木块，分成形状大小完全相同的两个木块后，表面积比原来增加（      ） $\text{cm}^2$ 。

6. 将一个圆锥形橡皮泥捏成一个底面积不变的圆柱。圆锥的高是  $6$  分米，圆柱的高是（      ）分米。

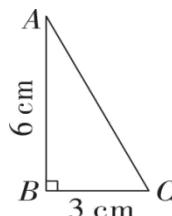
7. 一个圆柱的底面半径是  $3$  分米，高是  $2$  分米，它的侧面积是（      ）



平方分米，表面积是( )平方分米，体积是( )立方分米。

8. 将一个高为 10 cm 的圆柱切开，拼成一个近似的长方体(如图)，已知长方体的表面积比圆柱的表面积增加了  $80\text{cm}^2$ ，这个圆柱的体积是( ) $\text{cm}^3$ 。

9. 将右图中的直角三角形 ABC 以直角边 BC 所在直线为轴旋转一周，所得图形的体积是( ) $\text{dm}^3$ 。



10. 做一个无盖的圆柱形铁皮水桶，高是 24 cm，底面周长为  $62.8\text{cm}$ ，至少需要( ) $\text{cm}^2$ 的铁皮。

11. 一根圆柱形自来水管的内直径是 2 厘米，水管内水流的速度是每分钟 4 米，一名同学洗手后忘了关水龙头，5 分钟浪费了( )升水。

12. 一幅地图比例尺为  $\frac{0}{30} \frac{30}{60}$  千米，量得两地距离为 4.5cm，则实际距离为( )；将其改为数值比例尺是( )。

13. 一个正方形的边长是 32 cm，把它按 1:4 的比缩小后，边长是( )cm，缩小后的正方形的面积与原来的正方形的面积的比是( )。

14. 汽车厂生产一批汽车模型，模型长度与该款汽车实际长度的比是 1:14，量得模型的长度是 35 厘米，汽车的实际长度是( )米。

15. 淘淘来到实验楼，看到一楼大厅中的校园沙盘后驻足观赏，发现标注沙盘的比例尺是 1:240，而且在沙盘上校门到主楼大约是 45 cm，那么淘淘进校门后大约要走( )m 才能进入主楼。

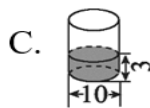
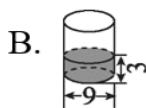
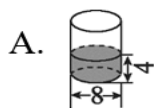
16. 一个正方形停车场在比例尺为 1:1000 的地图中面积为  $4\text{cm}^2$ ，停车场实际占地面积是( ) $\text{m}^2$ 。该停车场内每个车位平面尺寸为  $2.5\text{m} \times 5\text{m}$ ，中间预留一条宽为 5 m 的行车道，这个停车场最多能停( )辆车。

### 三、选择题 (10 分)

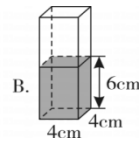
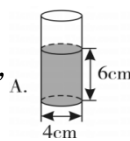
1. 将一个长 8 厘米，宽 5 厘米的长方形围成一个圆柱，滚动一周最多前进( )厘米。

- A.  $8 \times 3.14$                       B.  $5 \times 3.14$                       C. 8                      D. 5

2. 第( )个杯子中饮料最多。(单位: cm)

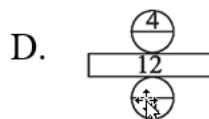
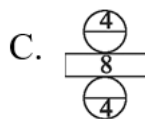
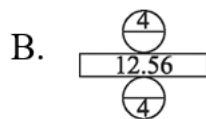
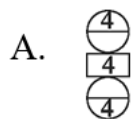


3. 下边两个杯子中均装有一定量的开水(阴影部分)，如果把 30g 糖溶解于水中，哪杯的水甜一些？( )

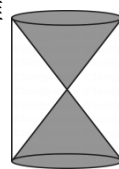


- A. A 杯                      B. B 杯                      C. 一样甜                      D. 无法确定

4. 下面图形（ ）是圆柱的展开图。（单位：dm）



5. 如图，把一个体积是  $72\text{dm}^3$  的圆柱形木块，削成两个顶点相连的完全相同的圆锥形木块，形成“沙漏”状，则每个圆锥的体积是（ ）  $\text{dm}^3$



- A. 12                      B. 18  
C. 24                      D. 36

6.  $a$ 、 $b$ 、 $c$ 、 $d$  都不为 0，如果  $a:b=c:d$ ，那么下面比例错误的是（ ）。

- A.  $a:c=b:d$               B.  $d:c=b:a$               C.  $c:d=b:a$               D.  $b:a=d:c$

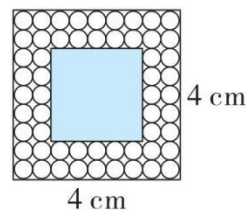
7. 春雨花园的草坪长 200 m，宽 140 m，把它的平面图画在作业本上，选用比例尺（ ）比较合适。

- A. 1:200                  B. 1:2000                  C. 1:20000                  D. 1:20

8. 比例  $5:3=15:9$  的内项 3 增加 6，要使比例成立，外项 9 应该增加（ ）。

- A. 6                      B. 18                      C. 27                      D. 9

9. 一个计算机芯片的实际尺寸是  $8\text{ mm}\times 8\text{ mm}$ ，按一定比例所画的图如右图，图中所用的比例尺是（ ）。



- A. 1:5                      B. 25:1                      C. 5:1                      D. 2:1

10. 在一个直角三角形中，其中一个锐角和直角的度数比是 3:5，那么另一个锐角和这个锐角的度数比是（ ）。

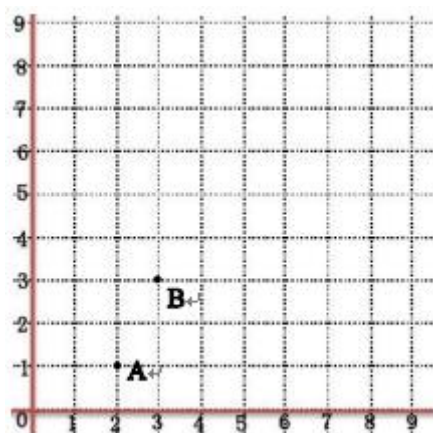
- A. 2:5                      B. 5:2                      C. 2:3                      D. 5:3

#### 四、实践操作题（8 分）

1. 填一填、画一画。

（1）点 A 用数对表示是（ ），C 点在数对（1,3）的位置，在图中标出 C 点，并画出三角形 ABC。

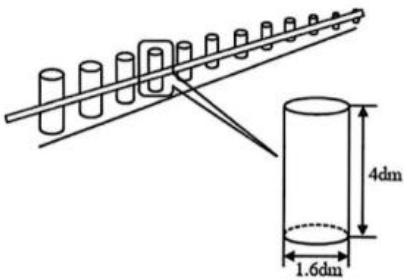
（2）按 2:1 画出三角形 ABC 放大后的图形，放大后的图形与原三角形面积比是（ ）。



#### 五、解决问题（26 分）

1. 近年来，双流人民着力建设空港宜居公园之城。如图，工人师傅将在公园道路一侧安装圆柱形栅栏，定制了 500 个大小相同的圆柱形木块。

(1) 要给这些木块的表面刷防水漆，已知每平方米需要 10 元，共需多少元？（结果保留整数）



(2) 做这些木块一共需要多少立方米的木料？（损耗忽略不计）

(3) 将这些木块装箱，箱子的形状是一个正方体，从里面量棱长为 8dm。需要多少个箱子？

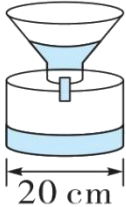
2. 如图，张叔叔运来一堆沙用于铺路。这堆沙堆成了高为 1.8 米的圆锥形，把这堆沙铺在宽 4 米的泥泞路上，铺了约 36 米，平均铺的厚度是多少厘米？（ $\pi$ 取3）



3. “丝绸之路”是古代连接中西方的商道。传统丝绸之路起自我国古代都城长安，以罗马为终点，在一幅比例尺为 1：7000000 的地图上约长 92 厘米，传统的丝绸之路实际全长约为多少千米？在另一幅比例尺为 1:8000000 的地图上，这条丝绸之路的图上距离是多少厘米？

4. 聪聪用 240 毫升的酸梅原汁加 500 毫升水调制了酸梅汤。妈妈说，当酸梅原汁和水的比是 3：7 时，口感最佳。为了使调制的酸梅汤口感最佳，聪聪应再往酸梅汤中加水多少毫升？

5. 中国古代有许多发明令人赞叹，如日晷、沙漏等计时工具。小聪参加课外兴趣小组，制作了如图所示的简易滴水计时器，上方为漏斗形容器，下方为圆柱形容器。经过测量，漏斗形容器每分滴 80 滴水(20 滴水约为 1 毫升)。小聪在上午 10：00 测得圆柱形容器中的水面高度为 2 cm，经过一段时间后测得圆柱形容器中的水面高度为 6 cm，那么此时的时间大约是几时？( $\pi$  取近似值 3)



## 双流区小学数学六年级下期单元学业质量达标训练（二）

### 【三单元 图形的运动      四单元 正比例与反比例】

#### 一、计算。（28 分）

1、直接写出得数。

$$\frac{1}{3} - \frac{1}{4} = \quad 1\frac{1}{3} - \frac{5}{6} = \quad 15 \div \frac{5}{6} = \quad \frac{5}{16} \times \frac{8}{15} = \quad \frac{1}{4} \times 45\% =$$

$$35 \times \frac{2}{7} = \quad \frac{8}{12} - \frac{1}{6} = \quad \frac{5}{8} \times 4 = \quad \frac{1}{4} + 1\frac{1}{2} = \quad 3\frac{1}{3} + \frac{3}{4} =$$

2、解方程。（18 分）

$$45 : 18 = x : 100 \quad x : \frac{2}{3} = 1\frac{1}{2} : 6 \quad \frac{2}{8} = \frac{9}{x}$$

$$\frac{x}{25} = \frac{1.2}{75} \quad \frac{1}{4}x + \frac{3}{8}x = 7.5 \quad \left(\frac{2}{5} + x\right) \times 2 = 16$$

#### 二、填空。（22 分）

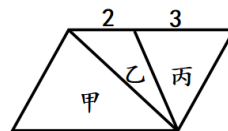
1、比例尺一定，图上距离和实际距离成（      ）比例。图上距离一定，比例尺和实际距离成（      ）比例。

2、小红从家去学校，她行走的速度和时间成（      ）比例；正方形的周长和边长成（      ）比例。

3、兴趣小组男生人数的  $\frac{2}{5}$  与女生人数的  $\frac{1}{4}$  相等，那么女生与男生的人数比为（      ）。

4、图中平行四边形，乙和丙两个三角形底的比为 2：3，

那么甲、乙、丙三个三角形的面积比是（      ）。



5、下表中，如果  $x$  和  $y$  成正比例，“？”处填（      ）；  
如果  $x$  和  $y$  成反比例，“？”处填（      ）。

$x$	4	?
$y$	12	24

6、已知苹果单价  $\times$  购买数量 = 所付金额。

（1）如果所付金额一定，（      ）和（      ）成（      ）比例。

(2) 如果购买数量一定, ( ) 和 ( ) 成 ( ) 比例。

7、张师傅要给工作服等纺织物消毒。根据下面的“84 消毒液”说明方法, 1.2L 的消毒液需要倒进 ( ) 升水中。

消毒对象		稀释比例 (原液:水)	消毒方法	作用时间
食品接触用	食饮具	1:9	浸泡后清水冲洗	20 分钟
	瓜果、蔬菜	1:29	浸泡后清水冲洗	20 分钟
一般物体表面和公共场所环境		1:29	擦洗	20 分钟
织物		1:29	浸泡	20 分钟

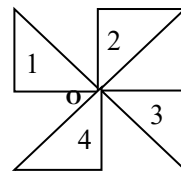
8、小兰的身高 1.5m, 她的影子长是 2.4m. 如果同一时间, 同一地点测得一棵树的影子长 4m, 这棵树高度是 ( )。

9、先仔细观察右图, 再填空。

(1) 图 1 绕点“0”顺时针旋转 90° 到达图 ( ) 的位置;

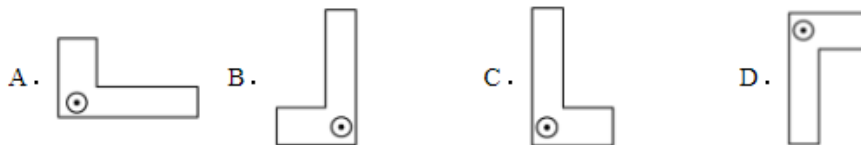
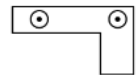
(2) 图 4 绕点“0”顺时针旋转 90° 到达图 ( ) 的位置;

(3) 图 3 绕点“0”逆时针旋转 180° 到达图 ( ) 的位置。



10、如右图, 一根木条被钉在墙上, 因左边的钉子掉落, 木条最有可能旋转成图 ( )

的样子, 此时木条是绕着右边的钉子沿 ( ) 方向旋转了 ( )°。

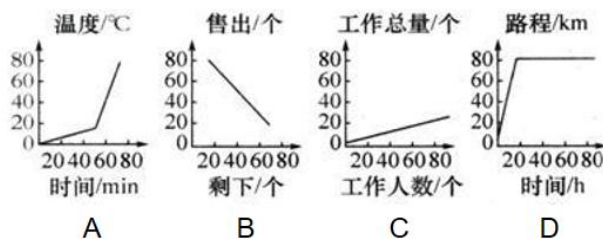


### 三、选择题。(将正确答案的番号填在括号里, 9 分)

1、下列 X 和 Y 成反比例关系的是 ( )

- A.  $Y=3+X$       B.  $X+Y=\frac{5}{6}$       C.  $X=\frac{5}{6}Y$       D.  $Y=\frac{6}{X}$

2、下面各图中都表示两种变量, 表示的两种量成正比例的是 ( )



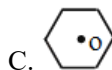
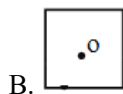
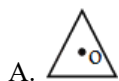
3、一个等腰三角形的底边与一条腰的长度之比是 3: 2, 周长是 35 厘米. 那么, 这个三角形底边是 ( ) 厘米

- A. 21      B. 15      C. 10      D.  $13\frac{1}{8}$

4、下列各题中, 两种量成反比例关系的是 ( )。

- A. 工作效率一定, 工作时间和工作总量  
B. 一段路程一定, 已走路程和剩下的路程  
C. 长方形周长一定, 它的长和宽

- D. 三角形的面积一定, 这个三角形的底和高
- 5、互为倒数的两个数, 它们一定 ( )。
- A. 成正比例      B. 成反比例      C. 不成比例
- 6、下面图形中, ( ) 绕着中心点旋转  $60^\circ$  后能和原图重合。



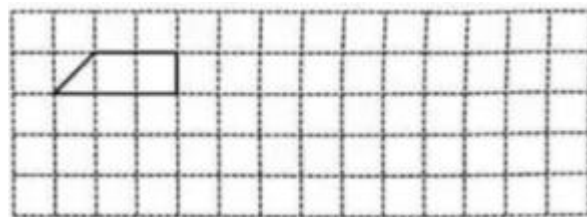
- 7、在等式  $xy=z$  ( $x$ 、 $y$ 、 $z$  均不等于 0) 中, 当  $x$  一定时,  $y$  和  $z$  ( ); 当  $z$  一定时,  $x$  和  $y$  ( )。
- A. 成正比例      B. 成反比例      C. 不成比例      D. 无法确定
- 8、如果  $4m=3n$ , 那么  $m$  与  $n$  ( )。
- A. 成正比例      B. 成反比例      C. 不成比例

- 9、李老师在一次健步走活动中用 30 分钟走完了全程的  $\frac{3}{8}$ 。照这样的速度, 如果他要走完全程 7km, 所用时间为  $x$  分钟, 下列关系式中正确的是 ( )。

- ①  $x:30=7:\frac{3}{8}$       ②  $30:x=\frac{3}{8}:1$       ③  $1:x=\frac{3}{8}:30$
- A. ①②      B. ①③      C. ②③      D. ①②③

#### 四、作图并回答问题。(14 分)

- 1、(1) 在右图中, 画出按 3:1 放大后的直角梯形。
- (2) 在放大后的直角梯形内, 以梯形的一个顶点为圆心、高为半径, 画一个扇形。

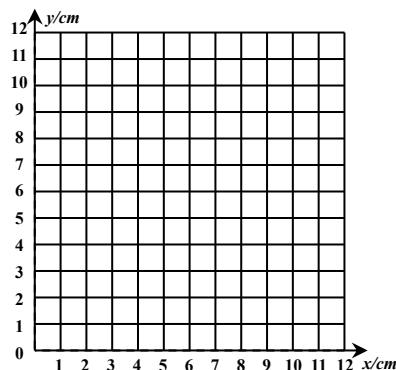


- (3) 如果每个小方格边长为 1cm, 这个扇形的面积是 ( ) 平方厘米 (结果可保留  $\pi$ )。

- 2、用  $x$  和  $y$  表示面积 12 平方厘米的长方形的长和宽, 它们变化关系如下。(8 分)

$x$ / 厘米	1	2			6	12
$y$ / 厘米	12		4	3	2	

- (1) 把表格补充完整, 根据上表的数据, 在方格纸上画出这 6 个长方形。

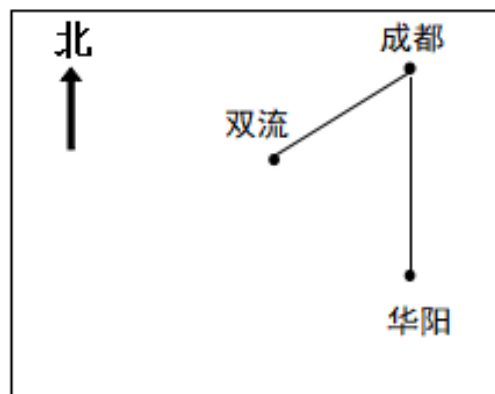


- (2) 面积一定时, 长方形的长和宽成 ( ) 关系。

#### 五、应用题。(27 分)

- 1、如图所示。(5 分)

- (1) 华阳到成都的实际距离约 15 千米, 在图中用 2.5 厘米表示。这幅图的比例尺是多少?



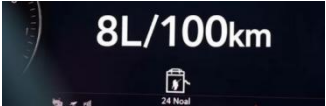
(2) 量出双流到成都的图上距离，算一算双流到成都实际距离是多少千米？


(3) 新津位于双流区南偏西  $30^\circ$  方向，距双流区约 18 千米，计算出双流区到新津的图上距离，并在图中标出新津的位置。

2、乐乐一家打算开车去上海旅游，如图是他查到爸爸汽车的油耗情况。(5 分)

(1) 由图可知，这辆汽车行驶 100km，平均耗油\_\_\_\_\_升。

0    62.5    125km



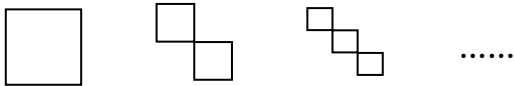
(2) 乐乐在一幅标有  的地图上，量得到上海的距离为 10cm。

按这个耗油量，加满 50 升油够吗？

3、给一间教室铺地砖，原来用面积为 0.16 平方米的方砖铺需要 275 块。现在改用边长 0.5 米的方砖，需要多少块？(用比例知识解答)(4 分)

4、甲乙两车同时从 A、B 两地的中点反向行驶，4 小时后甲车到达 A 地，乙车离 B 地还有 31 千米。已知甲乙两车的速度比为 5:4，AB 两地相距多少千米？(5 分)

5、小明用一根 24 厘米长的绳子在桌子上摆正方形。他先用这根绳子摆一个正方形，再用这根绳子摆 2 个正方形，摆 3 个正方形……(8 分)



(1) 填表。

正方形个数	1	2	3	4	...
正方形边长(厘米)	6	3			...
顶点数	4	7			...
总面积(平方厘米)	36				...

(2) 根据上表的数据选一选，填一填。

正方形个数与边长(        )，正方形个数与顶点数(        )，正方形个数与总面积(        )，正方形边长与总面积(        )。

A. 不成比例关系    B. 成正比例关系    C. 成反比例关系

# 双流区小学数学六年级下册单元学业质量达标训练（三）

## 【总复习 数与代数】

班级\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_ 得分\_\_\_\_\_

### 一、计算。（34 分）

1.直接写出得数。（10 分）

$$\begin{array}{ccccc} 9.2+0.58= & 4.2\times 0.5= & \frac{1}{2}+\frac{1}{6}= & \frac{2}{3}\times 60\%= & 0.2^2= \\ 9.6\div 1.5= & 12\div \frac{3}{4}= & 8\times \frac{5}{12}= & 1.2-0.02= & 0.3:\frac{4}{5}=(\text{比值}) \end{array}$$

2.脱式计算。（18 分，能简算的要简算）

$$\textcircled{1} 7.3\div 2.5\div 4 \quad \textcircled{2} 73\times 9.9+7.3 \quad \textcircled{3} 7\times \left(\frac{11}{7}-\frac{5}{11}\right)\times 11$$

$$\textcircled{4} 0.125\times 32\times 2.5 \quad \textcircled{5} 5.3-3\frac{3}{7}+4.7-4\frac{4}{7} \quad \textcircled{6} \left(\frac{2}{15}+\frac{1}{12}\right)\times 3+\frac{3}{5}$$

3、解方程或比例。（6 分）

$$\frac{7}{4}x-x=1.5 \quad 3\%x-2\times 45\%=5.1 \quad 5:x=\frac{3}{20}:60\%$$

### 二、填空。（26 分）

1、一列动车晚上 8:10 从北京出发，本该第二天早上 6:20 到达目的，但是到达目的地时晚点了 10 分钟，动车共行驶了（ ）时（ ）分。

2、把  $1\frac{1}{3}$ ，-3，1.3， $\pi$ ，133.3%和 3.14 这六个数字按从小到大的顺序排列。

（ ）<（ ）<（ ）<（ ）<（ ）<（ ）

3、 $4.6\div 11$  用循环小数表示商是（ ），结果保留两位小数约是（ ），这个循环小数小数部分的第 125 位上的数字是（ ）。

4、据国家统计局官网数据：2023 年全国粮食播种面积约 118969000 公顷，比 2022 年增长 0.5%。全国粮食总产量约 六亿九千五百四十一万吨，比 2022 年增长 1.3%。横线上的数读作（ ），改写在万为单位的数是（ ）。波浪线上的数写作（ ），四舍五入到亿位约是（ ）。

5、 $\frac{7}{9}$  的计数单位是（ ），再添上（ ）个这样的计数单位就会变成最小的质数。

6、右图中，阴影部分用分数表示为（ ），用小数表示为（ ），用百分数表示为（ ）。



7、把一根 2m 长的钢材锯成 4 段，每锯一次的时间相等，每段长（ ）m，每段占这根钢材总长的  $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 。

8、找规律，填一填。

(1) 0.9, 0.99, 0.999, ( ), ..., 这列数的每一项越来越大，越来越接近 ( )。

(2) 1, 8, 15, 22, ..., 第 8 个数是 ( )。

(3) 根据四位数的规律写出括号里的数：2345, 3452, 4523, ( )。

9、王叔叔在快递公司上班，每日基本工资 100 元，每送一件快递另加 0.5 元，如果王叔叔每天送 m 件快递，一天拿到的工资（ ）元。星期五这天，王叔叔送快递 260 件，这一天可拿到工资（ ）元。

10、 $a=2 \times 3 \times m$ ,  $b=3 \times 5 \times m$  (m 是自然数且不为 0)，如果 a 和 b 的最大公因数是 21，则 a 和 b 的最小公倍数是 ( )。

### 三、选择。(10 分)

1、如果  $\frac{x}{4}$  是假分数， $\frac{x}{5}$  是真分数，那么 x 应 ( )。

A、大于 4      B、等于 4      C、大于 5      D、等于 5

2、下列各题中，成反比例的两种量是 ( )。

- A、工作效率一定，工作时间和工作总量
- B、三角形面积一定，它的底和高
- C、一根绳子，剪去的长度和剩下的长度
- D、圆柱的高一定，它的侧面积和底面周长

3、下列说法中正确的有 ( ) 个。

- ①是 3 的倍数就一定是 9 的倍数
- ②互质的两个数没有最大公因数
- ③两个质数的乘积一定是合数
- ④偶数都是合数

A、1      B、2      C、3      D、4

4、如果用 a 表示自然数，那么奇数可以表示为 ( )。

A、a+2      B、2a      C、2a-1      D、a+1

5、下列分数中，不能化成有限小数的是 ( )。

A、 $\frac{11}{55}$       B、 $\frac{19}{40}$       C、 $\frac{7}{64}$       D、 $\frac{4}{36}$

6、把 35% 的 “%” 去掉，原来的数就 ( )。

A、扩大到原来的 100 倍      B、缩小为原来的  $\frac{1}{100}$

C、大小不变

D、无法判断

7、一个两位数，十位上的数字是 5，个位上的数字是  $a$ ，表示这个两位数的式子是（ ）

A、 $50+a$

B、 $5+a$

C、 $5+10a$

D、 $5a$

8、一个小数的小数点向右移一位后，增加了 2.7，如果将原来小数的小数点向左移一位，那么得到的小数是（ ）

A、0.27

B、3

C、0.3

D、0.03

9、读数时把小数点的位置看错了，结果读成了四万八千点三，原来的小数只读一个 0，原来的小数是（ ）。

A、48000.3

B、48.0003

C、480.003

D、4800.03

10、一根绳子剪成两段，第一段长  $\frac{5}{8}$  m，第二段长  $\frac{5}{8}$ ，两段相比，（ ）。

A、第一段长

B、第二段长

C、两段一样长

D、无法比较

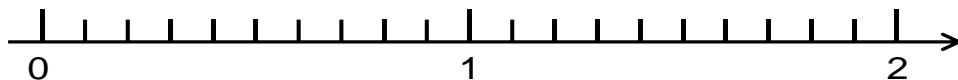
#### 四、操作实践题。（6 分）

1、画图表示  $\frac{2}{3} \times \frac{3}{4}$ ：



2、将下列各数在数轴上表示出来。

$\frac{7}{10}$ ，50%， $1\frac{2}{5}$ ，200%，1.6，1.85



#### 五、解决问题。（24 分）

1、暑假期间，笑笑每 4 天去一次图书馆，淘气每 3 天去一次图书馆。已知他们 7 月 20 日同时去图书馆，他俩下一次同时去图书馆是什么时候？（4 分）

2、2024 年成都马拉松比赛在都江堰市举行，一位运动员在途中突感不适需要救助，他已经跑完了全程的 35%，又继续跑了  $\frac{3}{10}$  km 就到了最近医疗站就医，此时距离终点还剩 27 km。这次马拉松比赛的全长是多少千米？

3、某地居民用电收费标准具体如下表，5 月份该地一户居民缴纳电费 122.5 元。

用电量的范围	不超过 150 千瓦时	超过 150 千瓦时
每千瓦时的电费价格/元	0.6	0.65

这户居民 5 月份用电多少千瓦时？（用方程解答）

4、某影剧院能容纳 1500 名观众，这个影剧院有 4 个大门和 2 个小门，经测试 1 个大门每分钟能安全通过 140 人，1 个小门每分钟能安全通过 80 人。在紧急情况下，由于拥挤，大、小门通过的速度各下降 30%。请你计算一下，如果要在 3 分钟内疏散全部观众，影剧院门的设计符合要求吗？

5、一辆车以 60 千米/时的速度从甲地开往乙地，行驶了全程的 20%后，又行了 $\frac{3}{2}$  时，这时未行的路程与已行的路的比是 3:1，甲、乙两地相距多少千米？

6、同学们参加劳动实践，从 4 棵苹果树上摘下的苹果分别放成 4 堆。据预估：每棵树可产 100 kg 的苹果，同学们以此估计数为标准，超过的千克数记为正数，不足的千克数记为负数，制成了下表。

第 1 棵	第 2 棵	第 3 棵	第 4 棵
-10 kg	+6 kg	-8 kg	+4 kg

这 4 棵树实际每棵平均产量是多少千克？

# 双流区小学数学六年级下册单元学业质量达标训练（四）

## 【总复习 图形与几何 统计与概率】

班级\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_ 得分\_\_\_\_\_

### 一、计算。（26 分）

#### 1. 直接写出得数。（8 分）

$5.03 - 3.3 =$

$2025 + 85 =$

$0.8 \times 3.14 =$

$2403 \div 39 \approx$

$\frac{16}{9} \div \frac{8}{3} =$

$\frac{3}{8} \times 24 =$

$\frac{5}{8} + \frac{1}{6} =$

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

#### 2. 计算下面各题。（能简算的要简算）（18 分）

①  $1125 \div 25 \times 40$

②  $36 \times (\frac{1}{9} + \frac{5}{12} - \frac{1}{4})$

③  $\frac{4}{5} \times 4.3 + \frac{4}{5} \times 4.7 + \frac{4}{5}$

④  $\frac{11}{12} \div [(\frac{1}{3} + \frac{1}{4}) \times \frac{2}{7}]$

⑤  $3.75 \times 9.6 + 62.5 \times 0.96$

⑥  $2 - \frac{3}{8} \div \frac{7}{16} - \frac{1}{7}$

### 二、填空。（20 分）

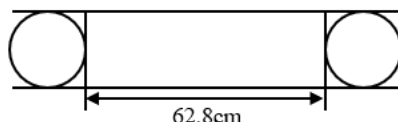
1.  $80.07\text{m}^3 = (\quad)\text{m}^3 (\quad)\text{dm}^3$       8 吨 120 千克 =  $(\quad)$  吨

5 公顷 =  $(\quad)$  平方米      3 时 25 分 =  $(\quad)$  时

2. 一个小学生一只脚印面积约 100  $(\quad)$ ，步长约 60  $(\quad)$ ，一个拳头体积约 200  $(\quad)$ 。

3. 将一个长方体的高增加 3 厘米后变成一个正方体，它的表面积比原来增加 84 平方厘米，原来长方体的体积是  $(\quad)$  立方厘米。

4. 下面是一个圆柱的表面展开图，这个圆柱的表面积是  $(\quad)$  平方厘米，体积是  $(\quad)$  立方厘米。

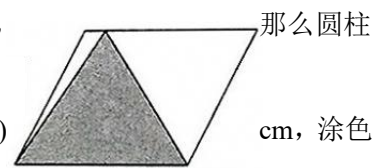


5. 把一个圆平均分成若干份，剪开后拼成一个近似的长方形，这个长方形的周长比圆周长增加了  $8\text{dm}$ ，这个圆的面积是  $(\quad)$ 。

6.  $(\quad)$  统计图可以清楚地表示出各部分同总数量的关系； $(\quad)$  统计图不但可以表示数量的多少，而且可以清楚地表示出数量增减变化的情况。

7.小明期中考试，语文得 88 分，数学得 95 分，语、数两门课的平均分是( )分，英语至少 ( )分，才能使三门课的平均分达到 92 分。



8.一个圆柱和一个圆锥等底等高，它们的体积之和是 124 立方厘米，  
的体积是 ( ) 立方厘米。



9.如右图，平行四边形的面积是  $48\text{cm}^2$ ，底是  $8\text{cm}$ ，高是( )  
部分的面积是( ) $\text{cm}^2$ 。

10、一个三角形的两个角都是 40 度，那么第三个角是 ( ) 度，如果按角分，这个三角形是 ( ) 三角形，如果按边分，这个三角形是 ( ) 三角形。

### 三、选择。(10 分)

1.一个立体图形从上面看是  从左面看是  搭成这样的立体图形，至少要用( )  
个小正方体。

A、4          B、5          C、6          D、7

2.一个圆柱的侧面展开图是一个正方形，这个圆柱的底面直径与高的比是 ( )。

A.  $1:2\pi$           B.  $1:\pi$           C.  $2:\pi$           D. 不能确定

3.要反映某地区两个城市的气温变化情况，选用 ( ) 统计图比较合适。

A. 扇形统计图    B. 条形统计图    C. 单式折线统计图    D. 复式折线统计图

4.一个三角形最小的一个角是 46 度，这个三角形是 ( ) 三角形。

A. 锐角          B. 直角          C. 钝角          D. 无法确定

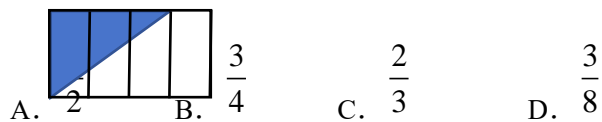
5.小芳用一根  $8\text{cm}$  长的小棒和两根  $4\text{cm}$  长的小棒围三角形，结果发现 ( )。

A、围成一个等边三角形    B、围成一个等腰三角形    C、围不成三角形    D. 无法确定

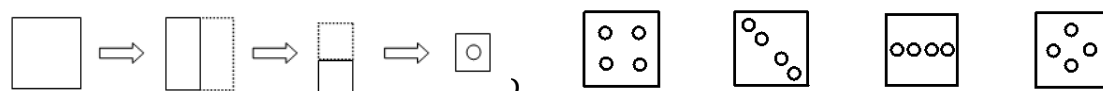
6.一个等腰三角形的两条边分别是 3 厘米和 6 厘米，这个三角形的周长是 ( ) 厘米。

A. 9          B. 15          C. 12 或 15          D. 12

7.图中阴影部分与整个图形面积关系用分数表示为 ( )。



8.小明将一个正方形纸对折两次 (如图所示)，并在中央点打孔再将它展开，展开后的图形是 ( )。



9.有 3、3、5、5 四张扑克牌，反扣在桌面上。每次任意摸 2 张，和是( )的可能性最大。

A.6          B.8          C.10          D.11

10.如图,为了提高路口行人过街通行效率,交警大队尝试在一些设置对角斑马线。这是利用了三角形的( )特点。



路口

- A.稳定性
- B.任意两边的和大于第三边
- C.内角和是  $180^\circ$
- D.有三条边、三个角

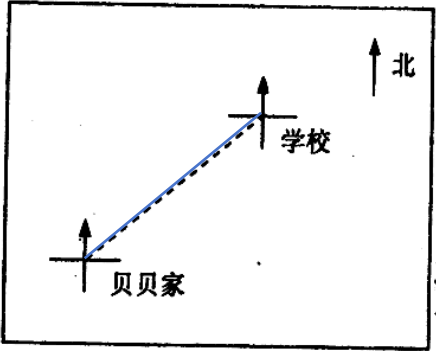
四、测量与操作。(10 分)

1.量一量，算一算，填一填。

(1)量一量,学校在贝贝家( )偏( )( )度的方向上,图上距离( )cm,实际距离是 600m,这幅图的比例尺是( )。

(2)乐乐家在学校东偏南  $30^\circ$  的方向,距学校 300m,请在图中画出来。

(3)量一量,乐乐家在贝贝家( )方向上,实际距离( )m。



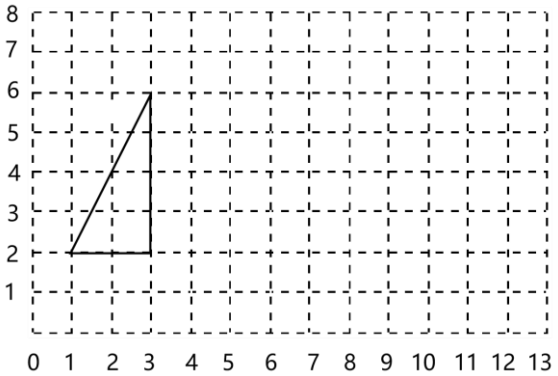
2.画一画。

(1)请在右图中标出点 A (1, 2) 的位置。

(2)画出三角形绕 A 点顺时针旋转  $90^\circ$  后的图形。

(3)在图中恰当的位置画出将原来的三角形按 2:1 放大后的图形。

(4)放大后的三角形的面积是原来三角形面积的( )倍。



五、解决问题。(34 分)

1.用一根长 48 厘米的铁丝焊接成一个长方体。已知长、宽、高的比是 1: 2: 3, 长方体的表面积是多少平方厘米? 体积呢? (8 分)

2.一间教室长 10m, 宽 6m, 高 3m, 要粉刷它的四壁和顶棚, 门窗、黑板的面积是  $25\text{m}^2$ , 如果每平方米需涂料 0.8 千克, 共需多少千克涂料?(5 分)

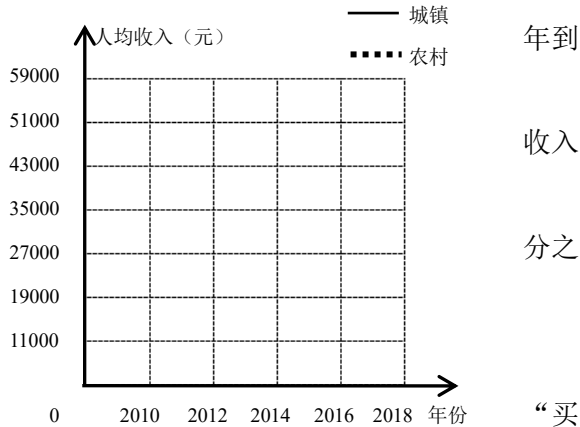
3.下面是 2010—2018 年我国城镇居民与农村居民人均收入统计表。（单位：元）（8 分）

年份	2010 年	2012 年	2014 年	2016 年	2018 年
城镇居民	27000	36000	40000	47000	55000
农村居民	11000	15000	19000	23000	27000

①补充完成右面的统计图。

2010-2018 年我国城乡人居收入统计图

- ②从图中看出，城镇居民人均收入在（            ）  
（            ）年增长最快。
- ③根据统计图预测一下，2020 年农村居民人均  
将达（            ）元。
- ④2016 年城镇居民人均收入比 2014 年增长百  
几？



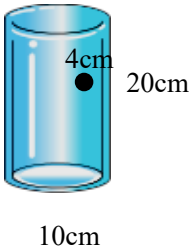
4.“双十一”大促期间，某网店推出椰汁饮料  
“三送一”的活动，妈妈用 36 元共购得 12 罐椰  
料。

（1）妈妈购得的这些饮料相当于打几折？

（2）某快递公司收费标准规定：单件不超过 1 千克收费 6 元；若超过 1 千克，超过部分每千克加  
收 1.5 元。12 罐饮料包装后共重 3 千克，请计算该网店需支付快递费多少元？

（3）椰汁饮料罐是一个圆柱体，它的底面直径是 5 厘米，高是 10 厘米。做一个长方体纸箱包装  
这 12 罐椰汁饮料，至少要用硬纸板多少平方厘米？（箱盖和箱底的重叠部分忽略不计）

5.淘气家有一个圆柱形水杯，底面直径 10 厘米，高 20 厘米。在离杯口 4 厘米处破了一个  
小孔，这个水杯最少能装多少毫升水？（温馨提示：动手操作一下，也许能装更多的  
水。）



# 双流区小学数学六年级下册单元学业质量达标训练（五）

## 【综合练习】

班级：\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_ 得分\_\_\_\_\_

### 一、计算。（34 分）

1. 直接写出得数。（10）

$$\begin{array}{lllll} \textcircled{1} 248+62= & \textcircled{2} 10-0.99= & \textcircled{3} 2.4 \times 5= & \textcircled{4} 3.9 \div 0.3= & \textcircled{5} \frac{1}{5} + \frac{2}{3} = \\ \textcircled{6} \frac{3}{5} - 47\% = & \textcircled{7} 1 \div 1\frac{3}{4} = & \textcircled{8} \frac{3}{4} \times \frac{16}{15} = & \textcircled{9} 4.3 \div 10\% = & \textcircled{10} \frac{1}{5} + \frac{4}{5} \times 0 = \end{array}$$

2. 脱式计算。（能简算的要简算）（18）

$$\begin{array}{lll} \textcircled{1} 12 \times [252 \div (42 - 18)] & \textcircled{2} \frac{3}{5} + \frac{2}{5} \times 1.5 - 0.5 & \textcircled{3} 2.5 \times (9.7 + 9.7 + 9.7 + 9.7) \end{array}$$

$$\begin{array}{lll} \textcircled{4} \frac{4}{5} \times 18.2 - 8.2 \times \frac{4}{5} & \textcircled{5} \frac{9}{10} \div [\frac{3}{5} \times (\frac{1}{2} - \frac{1}{3})] & \textcircled{6} 449\% - 2\frac{2}{9} + 251\% - 3\frac{7}{9} \end{array}$$

3. 解方程。（6）

$$\begin{array}{lll} \textcircled{1} 6x - 6.6 = 1.8 & \textcircled{2} 80\%x + 1.2x = 46 & \textcircled{3} 0.75 : \frac{1}{3} = x : 2 \end{array}$$

### 二、填空。（20 分）

4. 地球的总面积是 510067860 平方千米，横线上的数读作（ ），

省略万位后面的尾数约是（ ）万。

$$5. \frac{12}{(\quad)} = \frac{4}{5} = 36 \div (\quad) = (\quad) : 20 = (\quad)\%$$

6. 一个三角形三条边的长度均为整厘米数，已知其中两条边的长度分别是 4cm，7cm，第三条边最短是（ ）cm，最长是（ ）cm。

7. 把一根 6 米长的绳子平均分成 5 段，每段的长度是这根绳子的（ ），每段长（ ）米。

8. 五个连续偶数的和是  $m$ ，最大的一个数是（ ）。

9. 一个倾斜的杯子如右图，这个杯子盛水部分与未盛水部分的体积比是（ ）。如果杯子里此时盛了 150ml 的水，那么杯子最多能盛水（ ）mL。



10. 如右图：大齿轮有 40 个齿，小齿轮有 24 个齿。大小齿轮齿数的最简整数比是（ ），如果小齿轮每分转 45 圈，大齿轮每分转（ ）圈。

11. 古希腊著名的毕达哥拉斯学派经常把“形”与“数”联系在一起，下图是用“形”来表示“数”，请你认真观察：第 1 幅图的点数为 1，第 2 幅图的点数为 5，第 3 幅图的点数为 9，依次排下去，第 8 幅图的点数为（ ），第  $n$  幅图的点数为（ ）。

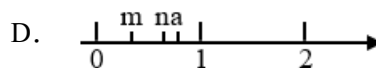
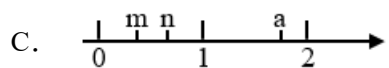
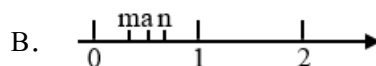
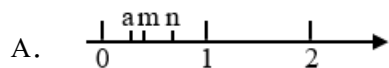


### 三、选择。（10 分）

12. 下面描述不符合生活常识的是（ ）。

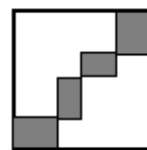
- A. 一间普通教室面积约 56 平方米      B. 四川省总面积约 48.6 公顷  
C. 一瓶普通瓶装矿泉水约 550 毫升      D. 数学书封面的长是 26 厘米

13. 如果  $m \times n = a$ ，那么数轴（ ）上  $a$  的位置有可能是正确的。



14. 右图中，正方形内 4 个长方形的周长之和是 80 厘米，正方形面积是（ ）平方厘米。

- A. 80      B. 225      C. 400      D. 500



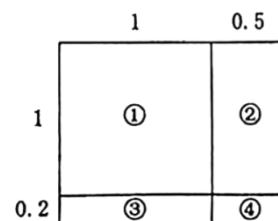
15. 若  $a$  是一个三位数，现在把数字 1 放在它的右边，得到的四位数可以表示为（ ）。

- A.  $1000 + a$       B.  $100a + 1$       C.  $10a + 1$       D.  $a + 1$

16. 一个三角形中，如果  $\angle 1 + \angle 2 > \angle 3$ ，那么这个三角形按角分是（ ）。

- A. 锐角三角形      B. 直角三角形      C. 钝角三角形      D. 无法确定

17. 在计算  $1.2 \times 1.5$  时，淘气的方法是 “ $1.2 \times 1.5 = 1 \times 1 + 0.2 \times 0.5$ ”，这样计算出的结果与正确结果不一致。结合右图，淘气出错是因为没有计算图中的（ ）。



- A. ①和③      B. ②和③      C. ②      D. ②和④

18. 如果  $m, n$  是非 0 的自然数，那么  $\frac{1}{m} \div n$  与  $\frac{1}{n} \div m$  的结果相比，（ ）。

- A.  $\frac{1}{m} \div n$  大      B.  $\frac{1}{n} \div m$  大      C. 一样大      D. 无法确定

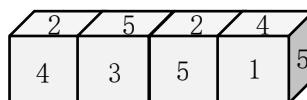
19. 一个精密仪器上的零件长度是 5mm，画在图纸上的长度是 2cm，这幅图纸的比例尺是（ ）。

- A. 5:2      B. 2:5      C. 1:4      D. 4:1

20. 某人去吃饭，赶上饭馆喝啤酒活动，啤酒 8 元 1 瓶，2 个空瓶可以换 1 瓶啤酒。那么，顾客开始付 40 元，最多可以喝（ ）瓶啤酒。（可以向饭馆借空瓶，所借一定要还哦）

- A. 10      B. 9      C. 8      D. 7

21. 一个小正方体 6 个面上分别写着 1、2、3、4、5、6，下图由这样的 4 个小正方体组成。根据下图摆放的情况，请你判断数字 2 对面的数字是（ ）。



- A. 1      B. 3      C. 4

#### 四、动手画一画。（10 分）

22. 按要求画一画，填一填。

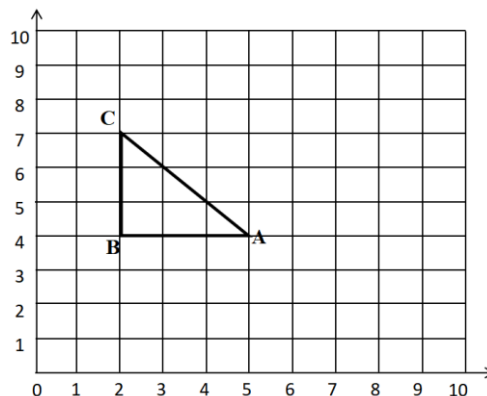
（1）将图中 A 点、C 点的位置分别用数对表示出来：

（      ）、（      ）。

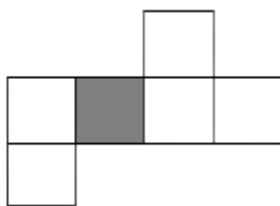
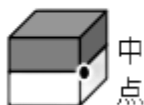
（2）画出这个三角形绕 B 点顺时针旋转 90°后的图形。

（3）按 3:1 画出这个三角形放大后的图形，放大后的

图形与原三角形面积比是（      ）。



23. 下图是一个正方体纸盒，它的上半部分涂上了颜色，请在它右边的展开图中相应部分涂上颜色。



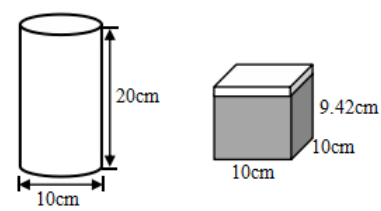
#### 五、解决问题。（26 分）

24. 体育室里篮球和足球共有 48 个，购进 12 个足球后，足球个数是篮球个数的 5 倍，体育室里原有的篮球、足球各多少个？

25. 夏日炎炎，西瓜是解暑妙品。某水果店运来一批西瓜，第一天卖出总数的 40%，第二天卖出 140 千克，剩下的与卖出的重量比是 1:3，这批西瓜重多少千克？

26. 甲乙两辆汽车同时分别从相距 600 千米的两地相向而行，已知甲车每小时行驶 84 千米，乙车每小时行驶 76 千米，当两车相距 200 千米时，它们行驶了多少小时？（有两种情况哦!）

27. 如图所示，圆柱形容器是空的，正方形容器中水面高 9.42 厘米，将正方体容器中的水全部倒入圆柱形容器中，这时水深多少厘米？



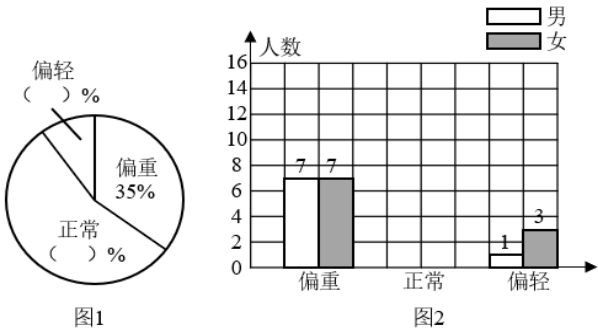
28.下面是某学校六年级（1）班学生体重情况统计图：

（1）六年级（1）班一共有多少个学生？

（2）请把图 1 表格补充完整。

（3）如果体重正常的男女生人数比是 5:6，请你算一

图 2 中体重正常的部分画完整。



29.一家位于双流区的农业公司收获了一批新鲜的水果，总重量为 180 吨。该公司可以选择将水果直接销售、进行初级加工或深度加工。直接销售每吨利润为 120 元，初级加工后每吨利润为 500 元，深度加工后每吨利润为 900 元。公司的加工能力为：如果进行初级加工，每天可以加工 20 吨；如果进行深度加工，每天可以加工 8 吨。由于水果的保鲜期有限，公司必须在 18 天内将所有水果销售或加工完毕。现有三种方案可供选择，公司需要选择获利最多的方案。该公司选择哪一种方案获利最多？

- 方案一：将水果全部进行初级加工。

方案二：尽可能多地对水果进行深度加工，来不及加工的水果在市场上直接销售。

方案三：将一部分水果进行初级加工，其余水果进行深度加工，恰好用 18 天完成。