

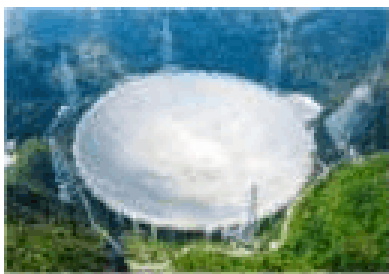
**【小升初】2023-2024 学年深圳市福田区六年级下学期数学期末质量  
检测试卷**

一、精准填空。

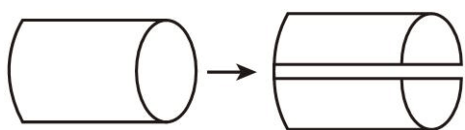
- 2022 年 5 月 7 日，深圳市统计局发布深圳市 2021 年国民经济和社会发展统计公报，公报显示 2021 年福田区实现地区生产总值 531819000000 元，其中第一产业贡献 160000000 元，第二产业贡献 47208000000 元。531819000000 读作 \_\_\_\_\_；把 160000000 改写成“万”作单位是 \_\_\_\_\_万；省略 47208000000 “亿”位后面的尾数约是 \_\_\_\_\_亿。
- 中华人民共和国国旗是五星红旗。旗面为红色，长方形，其长与高为三与二之比（3：2）。国旗之通用尺度定有五种，各界酌情选用。其中有一种规格为长 96 厘米，它的高是 \_\_\_\_\_厘米。
- 一个边长为 2 分米的正方形沿它的一边旋转  $360^\circ$ ，其轨迹形成的图形是 \_\_\_\_\_，体积是 \_\_\_\_\_立方分米。
- 一个正方体的六个面分别写有 1，2，3，4，5，6。把这个正方体任意往上抛，落下后，朝上的数是质数的可能性是  $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ ，朝上的数是合数的可能性是  $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 。
- “中国天眼”是一座 500 米口径（直径）球面射电望远镜（简称 FAST），位于中国贵州省黔南布依族苗族自治州境。作为世界最大的单口径球面射电望远镜，FAST 将在未来 20~30 年保持世界一流设备的地位。

(1) “中国天眼”的球面口的周长是 \_\_\_\_\_米。

(2) 如果在设计“中国天眼”时，设计图纸上的球面口径是 50 厘米，那么这幅设计图纸的比例尺是 \_\_\_\_\_。



- 如图所示，把底面半径是 4 厘米，高是 15 厘米的圆柱形木料沿着直径截成两个半圆柱，两个半圆柱的表面积之和比原来的圆柱表面积增加 \_\_\_\_\_平方厘米。



- 一个三角形三个内角的度数比是 1：2：1，这个三角形按角分是 \_\_\_\_\_三角形，按边分是 \_\_\_\_\_三角形。

8. 在一个比例里，两个外项互为倒数，其中一个内项是 0.6，另一个内项是 \_\_\_\_\_。
9. 北京时间 2022 年 4 月 16 日凌晨 0 时 44 分，神舟十三号载人飞船与空间站天和核心舱成功分离；4 月 16 日上午 9 时 56 分，神舟十三号载人飞船返回舱在东风着陆场成功着陆。神舟十三号载人飞船返回舱从分离到着陆用了 \_\_\_\_\_ 小时。



10. 在 ( ) 里填上适当的数使等式成立。

$$\frac{(\quad)}{8} = 9: \quad = \quad \div 40 = \frac{24}{64} = \quad \% = \quad \text{填小数}$$

11. 在盛满水的容器中放入等底等高的圆柱形和圆锥形铁块各 1 块并使其完全浸没于水中，这时溢出了 60 毫升的水，圆柱形铁块的体积是 \_\_\_\_\_ 立方厘米。
12. 若  $\frac{1}{2}A = 3B$  (A、B 为非 0 自然数)，则 A 与 B 的最小公倍数是 \_\_\_\_\_，A 与 B 成 \_\_\_\_\_ 比例关系。

## 二、慎重选择。

13. 下列选项中的两个量，不成比例的是 ( )
- A. 全校各班进行核酸采样，已采集班级数与未采集班级数
  - B. 同一时间，同一地点竹竿的高与其影长
  - C. 订阅《红树林》杂志，所订份数与总价
  - D. 六 (5) 班每天出勤人数与出勤率
14. 下面语句中错误的是 ( )
- A. “2, 2, 2, 8” 这四个数通过 “24 点” 规则能得到 24
  - B. “ $\frac{1}{2}a, \frac{1}{3}b, \frac{1}{4}a, \frac{1}{6}b$  (a、b 均不为 0)” 这四个数能组成一个比例
  - C. 7.07 升 = 7 升 7 毫升
  - D. 把一张已画三等分线的长方形纸条做成一个莫比乌斯带，然后沿它的三等分线剪开，可以得到一大一小两个纸环
15. 深圳世界之窗仿造的埃菲尔铁塔高 108 米，比位于深圳福田的平安金融中心建筑主体高度的 20% 还矮 10.5 米。平安金融中心建筑主体的高度是多少米？解：设平安金融中心建

筑主体的高度为  $x$  米。下列方程中正确的是 ( )

A.  $20\% x + 10.5 = 108$

B.  $20\% x - 10.5 = 108$

C.  $(1 + 20\%) x + 10.5 = 108$

D.  $(1 - 20\%) x - 10.5 = 108$

16. 鹏城小学要修建一个长 50 米，宽 30 米的室内游泳池，若将其设计图画在一张 A4 纸大小的图纸上，选用 ( ) 作比例尺最恰当。

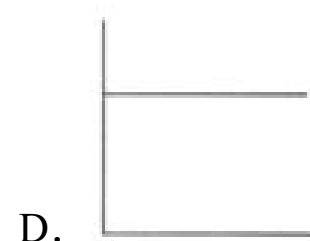
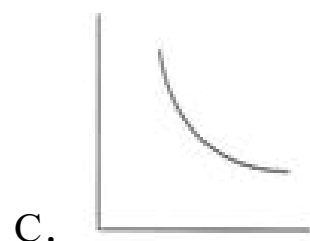
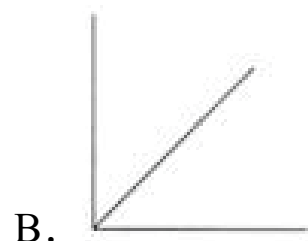
A. 2000: 1

B. 1: 2000

C. 200: 1

D. 1: 200

17. 如图中，表示正比例图象的是 ( )



18. 巴特尔叔叔在草原上骑马，他从蒙古包出发，先向正东方向骑行了 2 千米，接着向正北方向又骑行了 2 千米，这时，蒙古包在他的 ( ) 方向上。

A. 北偏西  $45^\circ$

B. 北偏东  $45^\circ$

C. 南偏西  $45^\circ$

D. 南偏东  $45^\circ$

19. 如表是北京冬奥会男子 500 米速度滑冰决赛成绩表。成绩表部分数字被★遮挡。请根据表中的信息，选择正确答案。

运动员姓名	高亭宇	车胶奎	森重航
国籍	中国	韩国	日本
成绩 (秒)	★4.32	34.★9	34.49
奖牌	金牌	银牌	铜牌

高亭宇比车胶奎快 ( ) 秒。

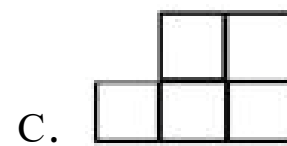
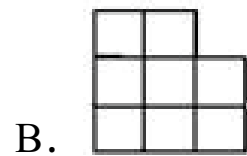
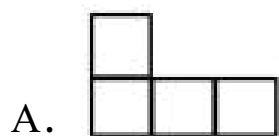
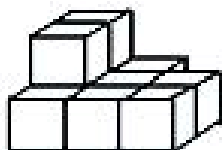
A. 0.17

B. 0.1

C. 0.07

D. 无法确定

20. 从侧面看到的形状是 ( )



21. 比较等底等高的圆柱、正方体、长方体的体积的大小，结果是 ( )

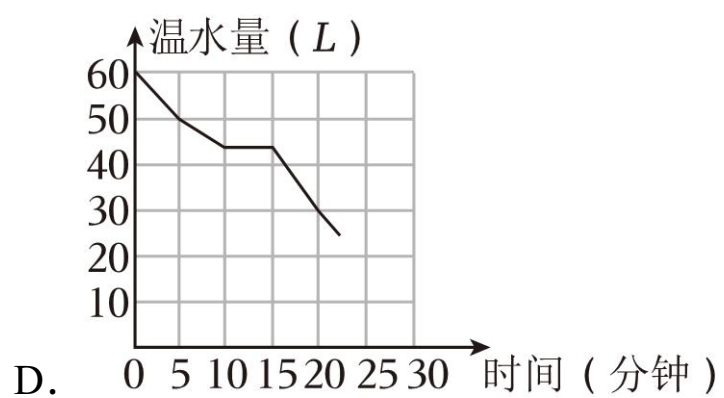
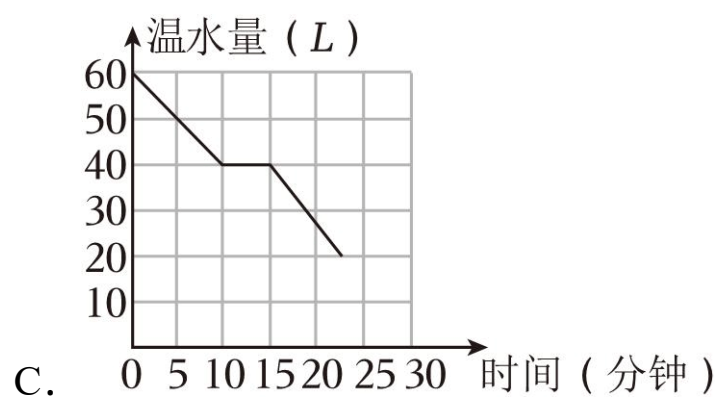
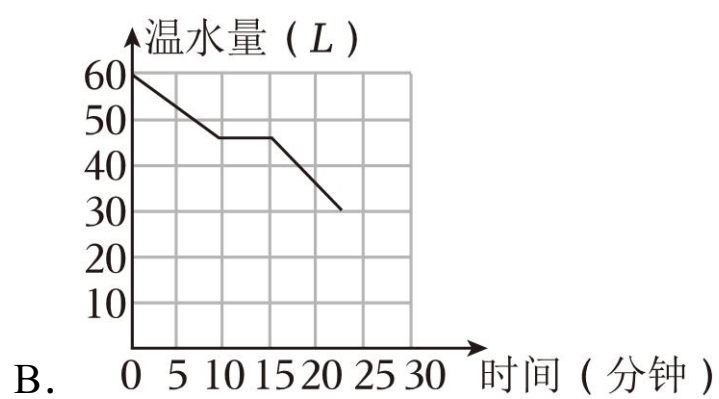
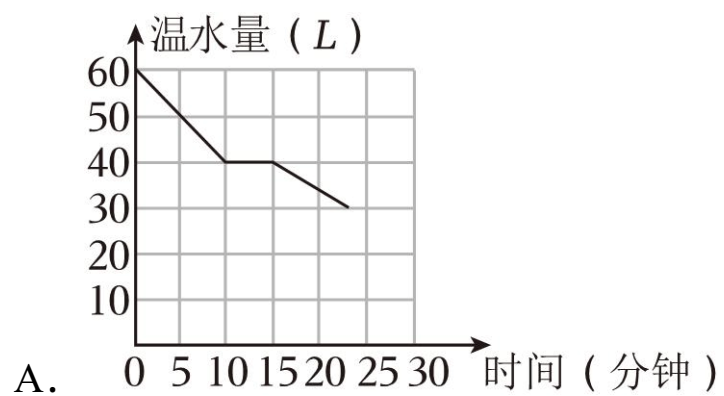
A. 长方体体积大

B. 正方体体积大

C. 圆柱体积大

D. 一样大

22. 晚上散步回来后，鹏鹏的爸爸去洗漱，热水器中原有 60 升的温水，他洗了 10 分钟，用去了全部温水的  $\frac{1}{4}$ ，然后停止了洗漱；5 分钟后，鹏鹏也去洗漱，用了 8 分钟，用了剩下温水的  $\frac{1}{3}$ 。下列各图中能准确描述热水器中温水量随时间变化而变化的是（ ）



三、细心计算。

23. 直接写出得数。

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

$$2.56 + 3.88 + 7.44 =$$

$$\frac{3}{7} \times \frac{3}{4} \div \frac{3}{4} \times \frac{3}{7} = \quad 6288 \div 89 \approx$$

24. 求未知数的值。

$$\frac{x}{25} = \frac{1.2}{75}$$

$$x - 20\% x = 16$$

25. 递等式计算（能简算的用简便方法计算）。

$24+54 \times 37$

$7.2 \times 1.25$

$65 \times \frac{5}{12} + 65 \times \frac{7}{12}$

$\frac{7}{15} \div [15.12 - (6 - 4.88)]$

四、观察与操作。

26. 一个直角三角形的两条直角边之比是 2:1，面积是 4 平方厘米，这个三角形的其中两个顶点在面的方格纸上用数对表示分别为点 A (3, 6)、点 B (3, 2)。请根据要求完成以下操作。（每个小格的边长表示 1 厘米）

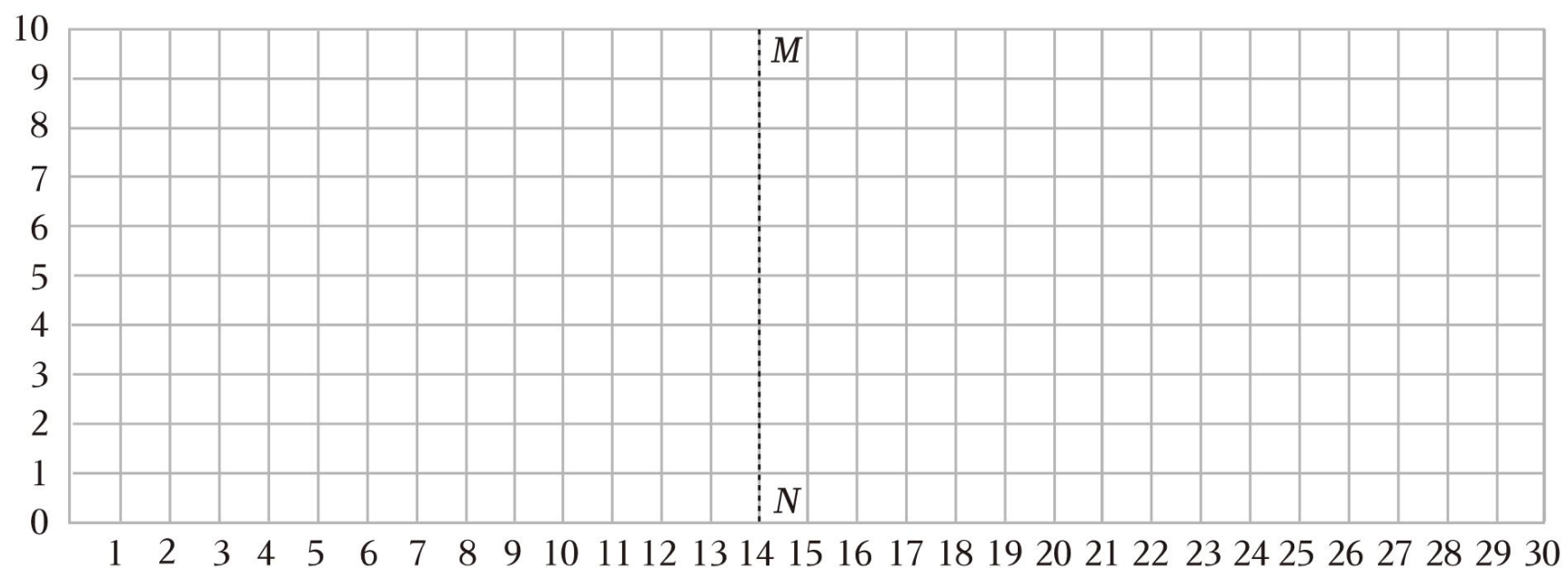
(1) 这个三角形的另一个顶点 C 用数对表示可能是 ( \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ )；请画出这个直角三角形并标上图 1。

(2) 将图 1 绕点 A 逆时针旋转 90° 得到图 2。

(3) 将图 2 向右平移 5 格，再向下平移 2 格得到图 3。

(4) 以方格纸中的虚线 MN 为对称轴，画出图 3 的轴对称图形，得到图 4。

(5) 将图 4 按 2:1 放大后得到图 5。



五、解决问题。

27. 某公司今年 2 月份销售额为 20 万元，\_\_\_\_\_。3 月份的销售额是多少万元？请将相应的算式与条件用线连接起来。



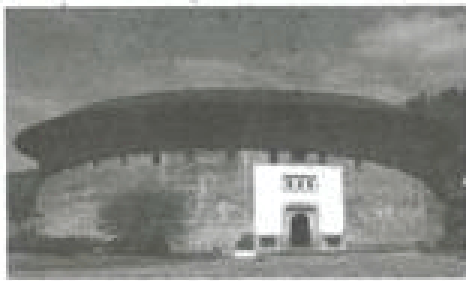
$20 + \frac{1}{4}$	3月份的销售额 比2月份少 $\frac{1}{4}$	$20 \times (1 + \frac{1}{4})$
$20 - \frac{1}{4}$	2月份的销售额 比3月份多 $\frac{1}{4}$	$20 \times (1 - \frac{1}{4})$
$20 \times \frac{1}{4}$	3月份的销售额比 2月份少 $\frac{1}{4}$ 万元	$20 \div (1 + \frac{1}{4})$
$20 \div \frac{1}{4}$	2月份的销售额 是3月份的 $\frac{1}{4}$	$20 \div (1 - \frac{1}{4})$

28. 某建筑工地有一个圆锥形的沙堆，量得底面积是 25 平方米，高 1.2 米。

(1) 如果每立方米沙重 1.5 吨，这堆沙重多少吨？

(2) 如果把这堆沙子铺入长 10 米，宽 2.5 米的沙坑里，可以铺约多厚？

29. 建造于 1912 年的振成楼被世人誉为土楼王子，位于福建永定。振成楼外环楼墙是土木结构，墙内布满竹板式木条作墙筋，外环直径 57.2 米，楼高 19 米。如果要将这座楼的外环楼墙进行粉刷翻新，每平方米需要涂料 0.4 千克，那么至少需要多少千克涂料？（门窗面积忽略不计， $\pi$  值取 3）

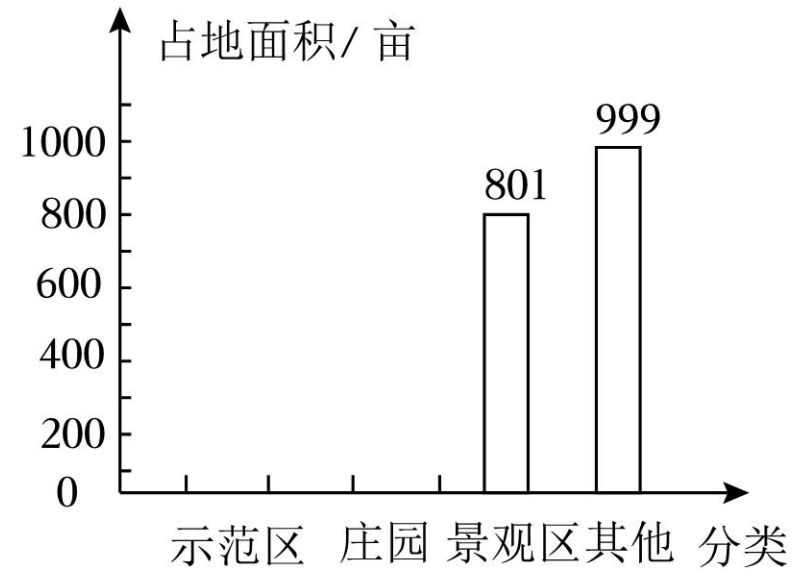
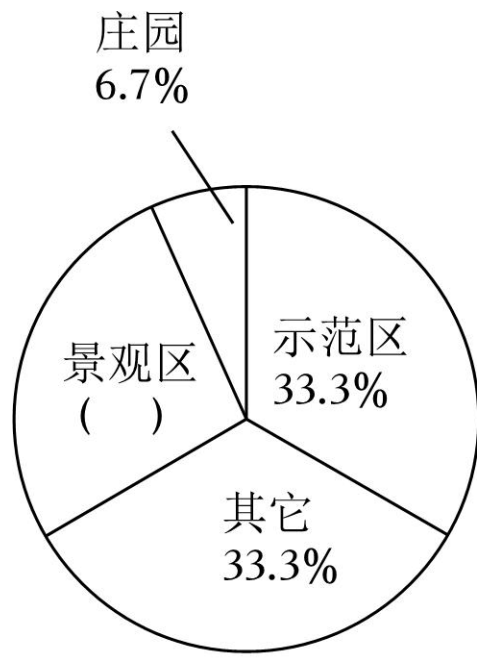


30. 鹏城小学全校师生员工共近 3000 人，根据疫情防控要求，学校实行全校师生员工全员“7 天 3 检”（周一、三、五）进行核酸检测。如果医院派出 5 名采样医生，则 3 小时可以将全员的样本采集完毕。如果派出 6 名采样医生，则多少小时可以采集完毕？（假设每位医生的采集速度相同）

31. 某市中药药博园有景观区，种植示范区，中药庄园和其它区域。请结合图中信息回答问题。

(1) 把两幅统计图补充完整。

(2) 请你提出一个数学问题并解答。



## 参考答案与试题解析

### 一、精准填空。

1. 2022年5月7日，深圳市统计局发布深圳市2021年国民经济和社会发展统计公报，公报显示2021年福田区实现地区生产总值531819000000元，其中第一产业贡献160000000元，第二产业贡献47208000000元。531819000000读作 五千三百一十八亿一千九百万；把160000000改写成“万”作单位是 16000万；省略47208000000“亿”位后面的尾数约是 472亿。

**【分析】**根据亿以上数的读写和亿以上数的改写与近似即可解答。

**【解答】**解：2022年5月7日，深圳市统计局发布深圳市2021年国民经济和社会发展统计公报，公报显示2021年福田区实现地区生产总值531819000000元，其中第一产业贡献160000000元，第二产业贡献47208000000元。531819000000读作：五千三百一十八亿一千九百万；把160000000改写成“万”作单位是16000万；省略47208000000“亿”位后面的尾数约是472亿。

故答案为：五千三百一十八亿一千九百万；16000；472。

**【点评】**本题主要考查亿以上数的读写和亿以上数的改写与近似。

2. 中华人民共和国国旗是五星红旗。旗面为红色，长方形，其长与高为三与二之比（3：2）。国旗之通用尺度定有五种，各界酌情选用。其中有一种规格为长96厘米，它的高是 64厘米。

**【分析】**由“国旗的长和高的比是3：2，”把高看作2份，长看作3份，3份的长是96厘米；根据除法的意义用96除以3求出一份的长度，再用一份的长度乘2就是高。

**【解答】**解： $96 \div 3 \times 2$

$$= 32 \times 2$$

$$= 64 \text{（厘米）}$$

答：它的高是64厘米。

故答案为：64。

**【点评】**本题考查了按照比例分配的问题，本题解答方法关键是知道3份的长是96厘米，求出一份的长度。

3. 一个边长为2分米的正方形沿它的一边旋转 $360^\circ$ ，其轨迹形成的图形是 圆柱体，体积是 25.12立方分米。



【分析】根据题意，以一个边长为 2 分米的正方形的一边为转轴，旋转一周所得到的是一个圆柱，这个圆柱的底面半径是这个正方形的边长，即 2 分米；这个圆柱的高也是这个正方形的边长，即 2 分米；然后再根据圆柱的体积公式进行解答即可。

【解答】解：根据题意可得：以一个边长为 2 分米的正方形的一边为转轴，旋转一周所得到的是一个圆柱体；

圆柱的底面半径是 2 分米，高是 2 分米；

那么这个圆柱的体积是：

$$3.14 \times 2^2 \times 2,$$

$$= 3.14 \times 4 \times 2,$$

$$= 25.12 \text{ (立方分米)}.$$

答：旋转一周所得到的形体的体积是 25.12 立方分米。

故答案为：圆柱体，25.12。

【点评】本题的关键是求出旋转一圈后得到是什么形体，然后再求出这个形体的底面积和高，再求出体积即可。

4. 一个正方体的六个面分别写有 1, 2, 3, 4, 5, 6。把这个正方体任意往上抛，落下后，朝上的数是质数的可能性是  $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ ，朝上的数是合数的可能性是  $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 。

【分析】正方体六个面上有 6 个数字，其中质数有：2、3、5 共 3 个，合数有：4、6 两个，求朝上的数是质数的可能性和合数的可能性，根据可能性的求法：即求一个数是另一个数的几分之几，用除法分别解答即可。

【解答】解：摸到质数的可能性： $3 \div 6 = \frac{1}{2}$

摸到合数的可能性： $2 \div 6 = \frac{1}{3}$

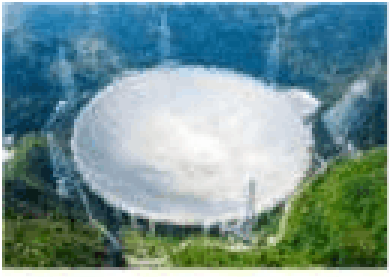
故答案为： $\frac{1}{2}$ ； $\frac{1}{3}$ 。

【点评】解答此题应根据可能性的求法：即求一个数是另一个数的几分之几用除法解答，进而得出结论。

5. “中国天眼”是一座 500 米口径（直径）球面射电望远镜（简称 FAST），位于中国贵州省黔南布依族苗族自治州境。作为世界最大的单口径球面射电望远镜，FAST 将在未来 20~30 年保持世界一流设备的地位。

(1) “中国天眼”的球面口的周长是 1570 米。

) 如果在设计“中国天眼”时，设计图纸上的球面口径是 50 厘米，那么这幅设计图纸的比例尺是 1: 1000。



【分析】(1) 根据圆的周长公式： $C = \pi d$ ，把数据代入公式解答。

(2) 根据比例尺的意义，图上距离：实际距离=比例尺，据此解答。

【解答】解：(1)  $3.14 \times 500 = 1570$  (米)

答：“中国天眼”的球面口的周长是 1570 米。

(2) 50 厘米：500 米

=50 厘米：50000 厘米

=50：50000

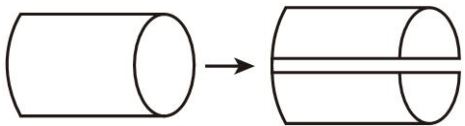
=1：1000

答：这幅设计图的比例尺是 1：1000。

故答案为：1570；1：1000。

【点评】此题考查的目的是理解掌握圆的周长公式的灵活运用，比例尺的意义及应用。

6. 如图所示，把底面半径是 4 厘米，高是 15 厘米的圆柱形木料沿着直径截成两个半圆柱，两个半圆柱的表面积之和比原来的圆柱表面积增加 120 平方厘米。



【分析】根据题意可知，把这个圆柱沿底面直径和高切开，两个半圆柱的表面积之和比原来的圆柱表面积增加两个切面的面积，每个切面的长等于圆柱的高，每个切面的宽等于圆柱的底面直径，根据长方形的面积公式： $S = ab$ ，把数据代入公式解答。

【解答】解： $15 \times 4 \times 2$

$= 60 \times 2$

$= 120$  (平方厘米)

答：两个半圆柱的表面积之和比原来的圆柱表面积增加 120 平方厘米。

故答案为：120。

【点评】此题考查的目的是理解掌握圆柱表面积的意义及应用，长方形的面积公式及应用。

1: 2: 1, 这个三角形按角分是 直角 三角形, 按边分是 等腰 三角形。

【分析】根据三角形内角和定理, 三角形三个内角之和是  $180^\circ$ , 把这个三角形三个内角之和看作单位“1”, 最大角占  $\frac{2}{1+2+1}$ , 根据分数乘法的意义即可求出这个三角形最大角的度数, 根据这个角度数即可对这个三角形按角分类; 在三角形中相对的角所对的边相等, 根据这个三个内角的度数比是 1: 2: 1, 即可对这个三角形按边分类。

【解答】解:  $180^\circ \times \frac{2}{1+2+1}$   
 $=180^\circ \times \frac{1}{2}$   
 $=90^\circ$

有一个角是直角的三角形是直角三角形

因为这个三角形三个内角的度数比是 1: 2: 1

所以这个三角形三边的比是 1: 2: 1

有两条边相等的三角形是等腰三角形

答: 这个三角形按角分是直角三角形, 按边分是等腰三角形。

故答案为: 直角, 等腰。

【点评】此题考查的知识点: 三角形内角和定理、比的应用、按比例分配问题、三角形的分类。

8. 在一个比例里, 两个外项互为倒数, 其中一个内项是 0.6, 另一个内项是  $\frac{5}{3}$ 。

【分析】由“在比例里, 两个外项互为倒数”, 可知两个外项的乘积是 1, 根据比例的性质“两内项的积等于两外项的积”, 可知两个内项的乘积也是 1, 再根据“其中一个内项是 0.6”, 进而用两内项的积 1 除以一个内项 0.6, 即得另一个内项的数值。

【解答】解: 因为两个外项互为倒数, 乘积是 1,

所以两内项的积等于两外项的积也等于 1,

一个内项是 0.6, 则另一个内项是:  $1 \div 0.6 = \frac{5}{3}$ 。

故答案为:  $\frac{5}{3}$ 。

【点评】此题考查比例性质的运用: 在比例里, 两内项的积等于两外项的积; 也考查了倒数的意义。

9. 北京时间 2022 年 4 月 16 日凌晨 0 时 44 分, 神舟十三号载人飞船与空间站天和核心舱成

月 16 日上午 9 时 56 分，神舟十三号载人飞船返回舱在东风着陆场成功着陆。

神舟十三号载人飞船返回舱从分离到着陆用了 9.2 小时。



【分析】用结束的时刻减去开始的时刻就是经过的时间。

【解答】解：9 时 56 分 - 0 时 44 分 = 9 小时 12 分钟

9 小时 12 分钟 = 9.2 小时，所以神舟十三号载人飞船返回舱从分离到着陆用了 9.2 小时。

故答案为：9.2

【点评】此题考查了时间的推算，经过时间 = 结束时刻 - 开始时刻。

10. 在 ( ) 里填上适当的数使等式成立。

$$\frac{(\quad)}{8} = 9: \underline{24} = \underline{15} \div 40 = \frac{\underline{24}}{\underline{64}} = \underline{37.5} \% = \underline{0.375} \text{ 填小数}$$

【分析】根据已知的分数，利用分数的基本性质把分数的分子和分母同时乘一个不为 0 的数，得到与它相等的分数，再利用分子除以分母求出小数和除法算式。

$$\text{【解答】解：} \frac{24}{64} = \frac{24 \div 8}{64 \div 8} = \frac{3}{8}$$

$$\frac{3}{8} = 3 \div 8 = (3 \times 5) \div (8 \times 5) = 15 \div 40$$

$$\frac{3}{8} = 3: 8 = (3 \times 3): (8 \times 3) = 9: 24$$

$$\frac{3}{8} = 0.375 = 37.5\%$$

$$\text{因此 } \frac{3}{8} = 9: 24 = 15 \div 40 = \frac{24}{64} = 37.5\% = 0.375$$

故答案为：3, 24, 15, 37.5, 0.375

【点评】此题考查小数、分数、百分数之间的转化，根据它们之间的关系和性质进行转化即可。

11. 在盛满水的容器中放入等底等高的圆柱形和圆锥形铁块各 1 块并使其完全浸没于水中，这时溢出了 60 毫升的水，圆柱形铁块的体积是 45 立方厘米。

【分析】因为等底等高的圆柱的体积是圆锥体积的 3 倍，在盛满水的容器中放入等底等高的圆柱形和圆锥形铁块各 1 块，等于放入了 4 个等底等高的圆锥形零件，用溢出水的

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/668064106001006133>