

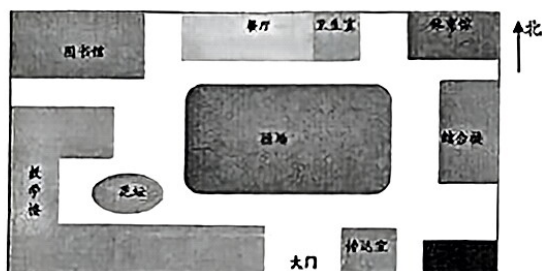


亲爱的同学们,你已经是六年级学生了,你对数学哪些新的认识和理解?又掌握了哪些新本领呢?让我走进美妙的数学世界,开始自我展示之旅吧!

第一部分:现场展示

同学们,下面我们将通过一些活动来展示你的学习能力,准备好了吗
材料准备:圆柱形饮料瓶、直尺、三角尺、3张A4纸。

- 1.量一量:测量一种圆柱形饮料罐的有关数据,并说说你想怎样计算它的体积。
- 2.试一试:以A4纸的一条边为轴旋转一周,怎样旋转得到的圆柱体积最大,说说考过程。把A4纸旋转,怎样旋转得到的圆柱体积最小?
- 3.想一想:用A4纸卷成两个大小不同的圆柱,怎样卷圆柱的体积比较大,为什么?
- 4.说一说:看下图说一说从图书馆到卫生间的方向和路线。



自我评价	同学评价	教师评价
☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆☆

第二部分:自主展示

欢迎来到展示闯关环节,比一比谁能顺利通过五关!

第一关:我会算

1.直接写出结果。

$$\frac{2}{5} \times 20 = \quad 2.2 \times 5 = \quad 7 - 3.6 = \quad 1.25 \times 4 = \quad ()$$

$$\frac{1}{3} - \frac{1}{5} = \quad \frac{7}{9} \div \frac{9}{7} = \quad 28 \div 1.4 = \quad 4.8 \div 0.3 = \quad \frac{5}{6} \div 3 =$$

$$\frac{9}{10} \div 10 = \quad \frac{1}{2} \times 25\% = \quad \frac{2}{7} + \frac{3}{4} = \quad 6 \div \frac{6}{8} = \quad 11 \div \frac{11}{9} \times 11 =$$

$$1.7 + 3.3 = \quad \frac{13}{21} - \frac{2}{7} = \quad \frac{4}{15} \times 5 = \quad \frac{3}{7} \div \frac{9}{7} = \quad 1 \div \frac{1}{3} + 7 =$$

2.解比例。

$$100:x = \frac{500}{0.3}$$

$$6:\frac{3}{4} = x:20$$

$$\frac{2.8}{3.5} = \frac{2}{x}$$

3.下面各题怎样简便就怎样算。

$$\frac{5}{8} \div 14 - \frac{1}{14} \times \frac{3}{8}$$

$$\frac{7}{15} \div [\frac{1}{6} \times (\frac{4}{5} - \frac{2}{3})]$$

$$5.6 \div 1.6 \div 5$$

第二关:我会填



$$1. () \div 5 = \frac{16}{()} = 0.8 = () : 10 = () \%$$

$$2. \text{把比例尺 } 0 \quad 20 \quad 40 \quad 60 \text{ 米 写成数值比例尺是}$$

$$3. \text{如果甲数是乙数的} \frac{3}{5}, \text{那么甲} \times () = \text{乙} \times 6.$$

$$4. \text{扇形统计图中的} 35\% \text{表示} 70 \text{人,这个扇形统计图的整个圆面表示} () \text{人.}$$

$$5. \text{制作一个底面直径} 8 \text{厘米,高} 1 \text{分米的无盖圆柱形笔筒,至少需要铁皮} () \text{平方厘米.}$$

$$6. \text{一个圆锥形零件,底面周长是} 12.56 \text{厘米,高是} 6 \text{厘米,把它没入装满水的量杯中,水会溢出} () \text{毫升.}$$

$$7. \text{若} \frac{2}{3}x = \frac{1}{4}y, \text{则} x:y = ():().$$

$$8. \text{我国“天和”空间站上有精密零件长} 5 \text{毫米,画在图纸上是} 5 \text{厘米,这幅图的比例尺是} (), \text{从图上量得另一个零件的长度是} 6.3 \text{厘米,它的实际长度是} () \text{毫米.}$$

$$9. \text{把一个圆锥的底面半径按} 1:3 \text{的比缩小,高不变.缩小后圆锥体积与原来圆锥的体积比是} ():().$$

$$10. \text{一个圆锥和一个圆柱底面积相等,高也相等.如果它们的体积之差是} 24 \text{立方厘米,那么圆柱的体积是} () \text{立方厘米.}$$

11. 为做好流感病毒防范工作,妈妈购买口罩和酒精共用210元,其中口罩的费用比酒精多 $\frac{1}{3}$,购买口罩用()元,酒精用()元。
12. 转化思想作为重要的数学思想方法之一,在我们的学习生活中无处不在。例如:把圆柱转化成长方体来研究圆柱的体积计算公式。(如下图)

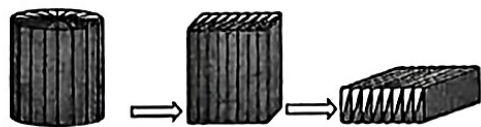


图1 图2

如果将长方体翻转一下摆放(如图2),翻转后长方体的底面积等于圆柱的(),长方体的高等于圆柱的()。

第二关:☆☆☆

第三关:我会选(选择正确答案的序号填在下面相应的表格里)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案										

1. 为实现节能减排,我国大力推动新能源汽车产业发展。为了更好反映新能源汽车在全国乘用车市场销量中的占比,选择()更合适。

A. 条形统计图 B. 扇形统计图 C. 折线统计图

2. 在下面各比中,能与 $\frac{1}{3}:4$ 组成比例的是()。

A. 5:6 B. 3:4 C. 1:12

3. 有一块直角三角形硬纸板(如图),分别绕它的两条直角边旋转一周,能够形成两个大小不同的圆锥,下面说法正确的是()。

A. 绕8厘米长的直角边旋转形成的圆锥体积大。
B. 绕6厘米长的直角边旋转形成的圆锥体积大。
C. 一样大。



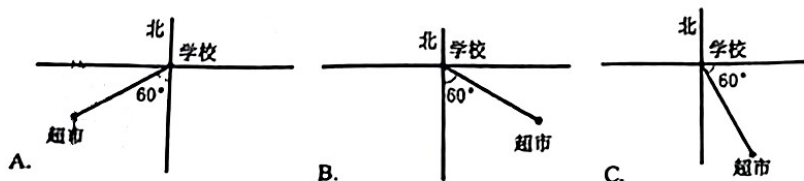
4. 可以和2、4和6组成比例的数是()。

A. 9 B. 12 C. 8

5. 一个高5cm,半径2cm的圆柱木料,将它锯成完全相同的两部分后,表面积可能增加了() cm^2 。

A. 20 B. 40 C. 12.56

6. 如果以超市为观测点,学校在超市的北偏东 60° 方向,下图中正确的是()。



7. 一个圆锥和一个圆柱底面积相等,体积也相等。如果圆锥的高是9厘米,则圆柱高是()厘米。

A. 9 B. 27 C. 3

8. 将一个圆柱体木头削成一个最大的圆锥,下列说法错误的是()。

A. 削去部分的体积占圆柱的 $\frac{1}{3}$ 。

B. 圆锥的体积占圆柱的 $\frac{1}{3}$ 。

C. 削去部分的体积是圆锥的2倍。

9. 第十三届中国(徐州)国际园林博览会在徐州园博园开启。徐州公交集团开通园博园专线1路:人才家园首末站——园博园。线路全长20千米,在规划图上的总长约4厘米,规划图的比例尺是()。

A. 1:500000 B. 1:5000 C. 1:50

10. 三月是“学雷锋主题活动月”。少先队员参加学雷锋志愿活动,男生人数的 $\frac{2}{3}$ 和女生

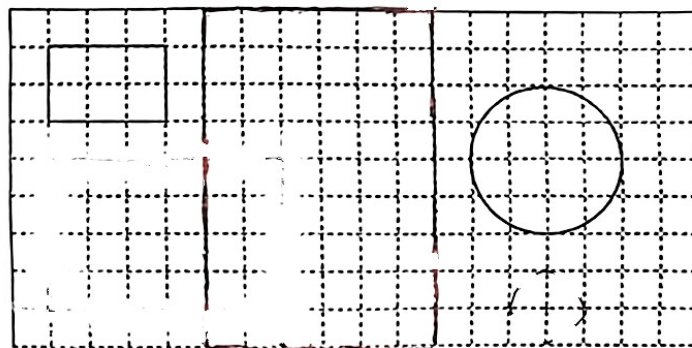
人数的 $\frac{4}{5}$ 相等,男女生的人数比是()。

A. 3:2 B. 6:5 C. 1:9

第三关:☆☆☆

第四关:我会画

1. 按要求在方格纸上画出相应的图形。



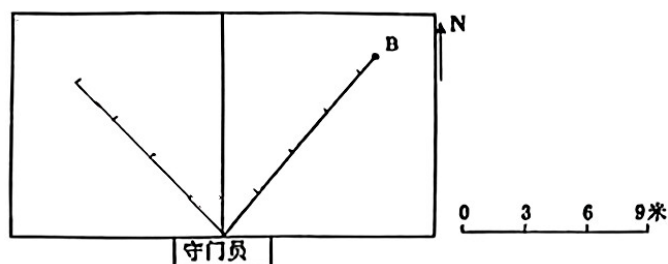
(1)按3:1的比画出长方形放大后的图形。

(2)按1:2的比画出圆缩小后的图形。

2. 足球运动员在球门前练习从不同位置射门,两次射门位置如下:

(1)第一次射门地点A在守门员的北偏西 45° 方向12米处,请在图中表示出它的位置。

(2)第二次射门地点B在守门员的()偏()()°方向()米处。



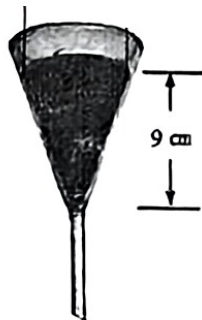
第四关:☆☆☆

第五关:我会用

1. 江苏省淮盐产场是中国四大盐场之一。其中,一个晒盐场用 100 克海水可以晒出 6 克盐。如果一块盐田一次放入 650 吨海水,可以晒出多少吨盐?

2. “鸡兔同笼”问题是我国古代的数学名题之一,它出自唐代的《孙子算经》。假如今有鸡兔同笼,上有九只头,下有二十四足,问鸡兔各几何?你能解决这个问题吗?

3. 过滤实验中有一个重要实验器材——三角漏斗,又叫圆锥形漏斗(如图)。下面连结的是内直径 10 毫米的圆柱形细管。实验中,加上滤纸后,如果水流的速度是 3 厘米/秒,几秒可以流完右图圆锥形漏斗里的水?



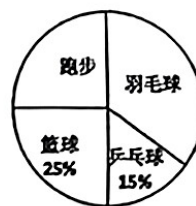
4. 徐州国际马拉松赛是全国最重要的体育赛事之一,赛程主要分为三类:全程马拉松、半程马拉松、迷你马拉松,三种赛程的路程比是 6:3:1。已知全程马拉松的路程大约是 42 千米,半程马拉松、迷你马拉松的路程各是多少千米?

5. 学校举行科技文化节。科技小组需要将一块正方体木料加工成一个最大的圆柱,已知这个正方体的棱长是 8 分米。这个圆柱的表面积和体积各是多少?

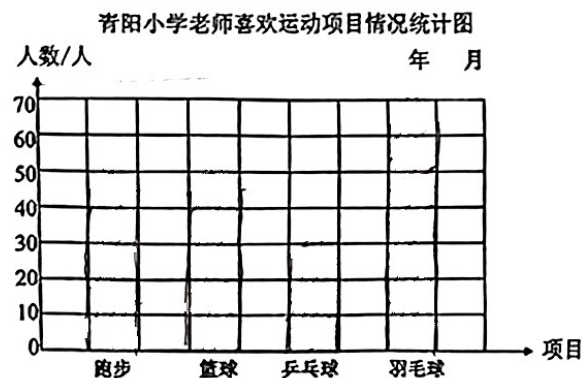
6. 下图是青阳小学老师喜欢的运动项目统计图。全校共有 180 名教师,喜欢篮球和喜欢羽毛球的教师的人数比是 5:7。

(1) 喜欢羽毛球的有多少人?

(2) 喜欢跑步的人数占总人数的百分之几?



(3) 根据数据完成下面的条形统计图。



第五关:☆☆☆

自我评价	同学评价	教师评价	综合评价
☆☆☆	☆☆☆	☆☆☆	☆☆☆