

## 2022—2023 学年度第二学期阶段性练习卷六年级数学一、 计算题。

1. 直接写出得数。

$$1 \div \frac{2}{9} = \quad 4 \times 25\% = \quad 0.82 + 5.28 = \quad \frac{5}{4} - \frac{3}{8} =$$

$$1 - 1\% = \quad \frac{3}{8} \div 15 = \quad \frac{4}{5} \times \frac{5}{6} = \quad 4 \div 80\% =$$

2. 计算下面各题，怎样算简便就怎样算。

$$3 \div \frac{3}{7} - \frac{3}{7} \div 3 \quad \left( \frac{3}{4} - \frac{1}{8} + \frac{5}{12} \right) \times 48$$

$$\frac{17}{16} - \frac{9}{14} \times \frac{1}{3} - \frac{11}{14} \quad \frac{9}{20} \div \left[ \frac{1}{2} \times \left( \frac{2}{3} + \frac{4}{5} \right) \right]$$

3. 解比例。

$$x:12 = \frac{7}{4}:28 \quad \frac{x}{10} = \frac{2.6}{4} \quad \frac{14}{15} = \frac{7}{6}:x$$

## 二、选择题。(选择正确答案的序号填在括号里)

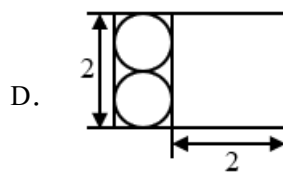
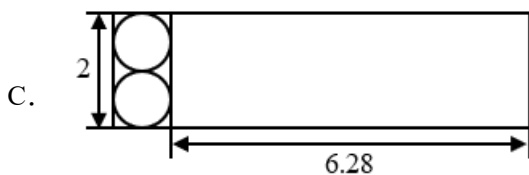
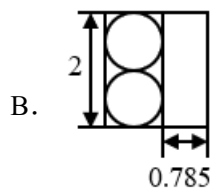
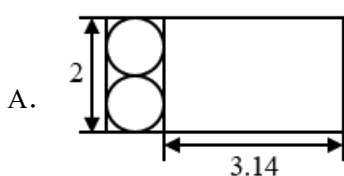
4. 下面能与  $\frac{1}{3}:\frac{1}{4}$  组成比例的是 ( )。

- A. 3:4                      B.  $\frac{1}{4}:\frac{1}{3}$                       C. 9:12                      D. 12:9

5. 某地统计近期甲流疫情，既要能反映每天患病人数，又要能反映疫情变化的情况和趋势，选用 ( ) 统计图比较好。

- A. 扇形                      B. 条形                      C. 折线                      D. 都可以

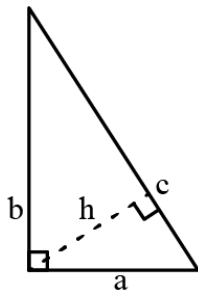
6. 下面各图中，按图 ( ) 剪下两个圆和一个长方形刚好可以围成一个圆柱。(接头处忽略不计，单位：cm。)



7. 一个精密零件，实际长 4 毫米，在比例尺为 ( ) 的图纸上才正好量得长 12 厘米。

- A. 3:1                      B. 1:3                      C. 30:1                      D. 1:30

8. 如图，下列比例式正确的是 ( )。

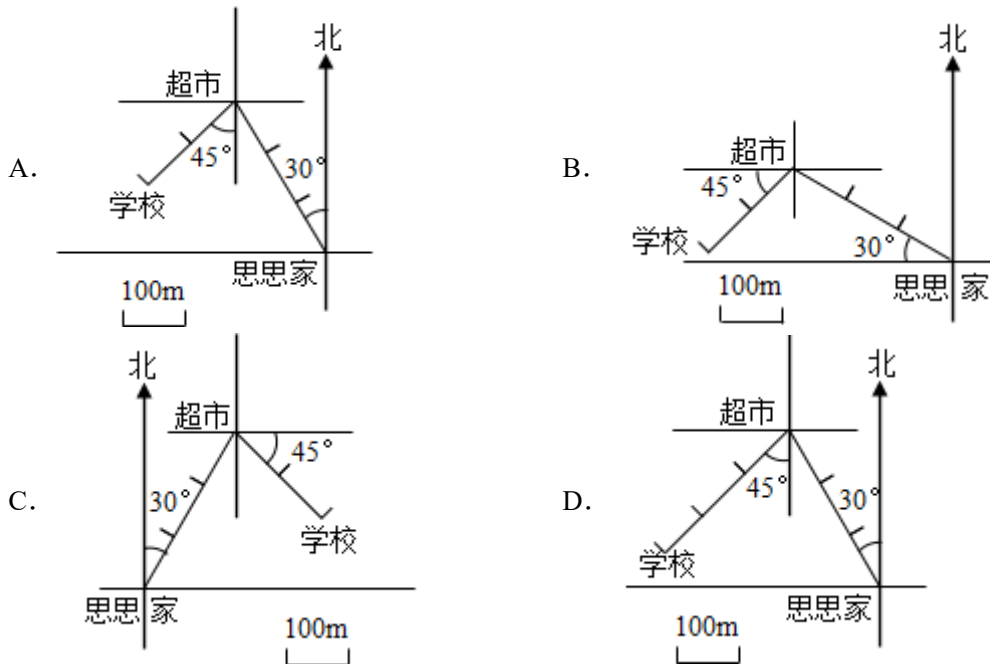


- A.  $a:b=c:h$       B.  $a:c=h:b$       C.  $a:h=b:c$       D.  $b:a=c:h$

9. 买同样一件玩具，小红用去所带钱的 $\frac{2}{3}$ ，小华用去所带钱的 $\frac{3}{5}$ 。小红和小华所带钱数的比是（ ）。

- A. 2:5      B. 10:9      C. 9:10      D. 5:2

10. 思思从家到学校，先向北偏西 $30^\circ$ 方向步行了300米到达超市，又向南偏西 $45^\circ$ 方向步行了200米到达学校，下面正确表示思思步行路线的是（ ）。



11. 一个圆柱和一个圆锥的高相等，圆柱的体积是圆锥的6倍，圆柱和圆锥的底面积的比是（ ）。

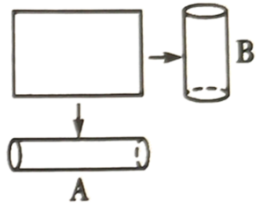
- A. 1:2      B. 2:1      C. 1:3      D. 3:1

12. 当水结成冰时，体积增加了 $\frac{1}{10}$ ；当冰融化成水时，体积减少了（ ）。

- A.  $\frac{1}{8}$       B.  $\frac{1}{9}$       C.  $\frac{1}{10}$       D.  $\frac{1}{11}$

13. 下面说法中，正确的有（ ）句。

- (1) 交换比例两个外项的位置，比例仍然成立；  
 (2) 如图，一张长方形纸分别沿两边卷成A、B两个不同的圆柱形纸筒，并给两个纸筒都配上底面，那么圆柱A的表面积和圆柱B的表面积相等；



(3) 在比例尺是 1:10 的图纸上, 甲、乙两个圆的半径比是 4:5, 则甲、乙两个圆实际的半径比也是 4:5;

(4) 圆柱的侧面积=底面周长×高, 如果把长方体的前、后、左、右四个面称为侧面, 那么长方体的侧面积也可以用“底面周长×高”计算。

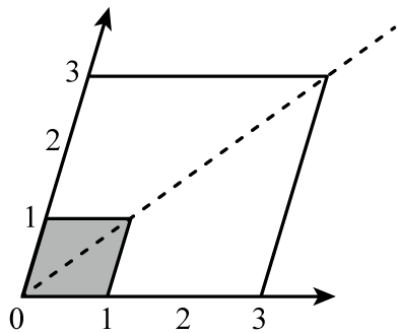
- A. 1                      B. 2                      C. 3                      D. 4

### 三、填空题。

14. (            ):20 =  $\frac{3}{4}$  = 9 ÷ (            ) = (            )% = (            )折。

15. 一个圆柱体木料的底面半径是 3 厘米, 高是 5 厘米, 它的侧面积是(            )平方厘米, 表面积是(            )平方厘米, 体积是(            )立方厘米, 把它削成一个最大的圆锥, 体积是(            )立方厘米。

16. 下图中有两个平行四边形, 把其中的小平行四边形按(            )的比放大可以得到大平行四边形。如果小平行四边形的面积是 8 平方厘米, 空白部分的面积是(            )平方厘米。



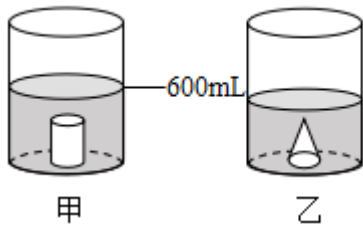
17. 如果  $\frac{9}{m} = \frac{10}{n}$ , 那么  $m \times$  (            ) =  $n \times$  (            ),  $m:n =$  (            ):(            )。

18. 在一幅地图上, 图上距离 7.5 厘米表示的实际距离是 450 千米, 这幅地图的比例尺是 (            ), 也可以表示为  $0 \quad ( \quad ) \quad ( \quad ) \quad ( \quad ) \text{ km}$ 。

19. 下面的比例中, 两个比的比值都是 0.2, 请把比例填写完整。

10:(            ) = (            ):15

20. 两个大小相同的量杯中, 都盛有 450mL 的水。将等底等高的圆柱形零件与圆锥形零件分别放入两个量杯中, 甲水面的刻度如图所示, 则乙水面的刻度应显示 (            )mL。



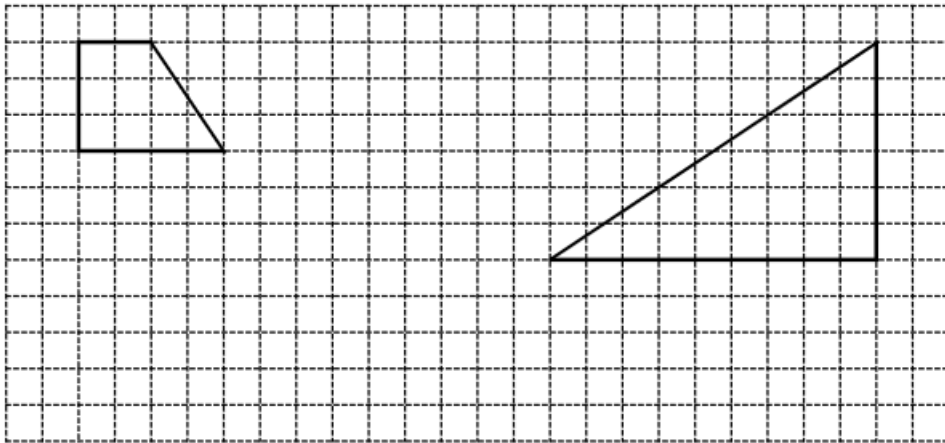
21. 一个表面积是 68 平方厘米的圆柱，底面积是 16 平方厘米，把 3 个这样的圆柱拼成一个大圆柱，这个大圆柱的表面积是( )平方厘米。

22. 从甲车间调  $\frac{2}{11}$  的工人到乙车间后，两个车间的人数相等。如果调动的人数为 12，那么乙车间原来有( )人。

23. 一个圆柱和一个圆锥等底等高，如果圆锥的高增加 18 厘米，则圆锥和圆柱的体积相等。若圆锥的底面半径是 6 厘米，则原来圆锥的体积是( )立方厘米。

#### 四、动手操作。

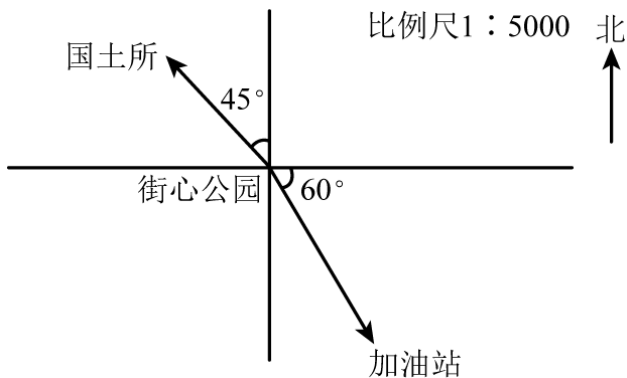
24. 按要求画一画、填一填。



(1) 按 2:1 的比画出梯形放大后的图形，梯形放大后与放大前面积的比是 ( ) : ( )；

(2) 按 1:3 的比画出三角形缩小后的图形，三角形缩小后与缩小前面积的比是 ( ) : ( )。

25. 以街心花园为观测点，量一量、填一填、画一画。(取整厘米数)



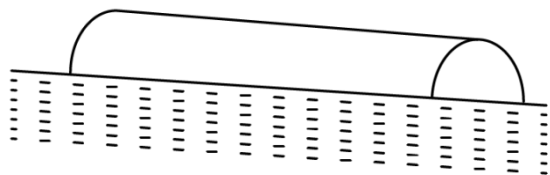
- (1) 国土所在街心花园 ( ) 偏 ( ) ( ) ° 方向的 ( ) 米处。
- (2) 加油站在街心花园 ( ) 偏 ( ) ( ) ° 方向的 ( ) 米处。
- (3) 少年宫在街心花园南偏西 50° 方向 200 米处，请在图中表示出少年宫的位置。

### 五、解决实际问题。

26. 在比例尺为 1:9000000 的航空图上，甲、乙两个城市相距 50 厘米，有两架飞机同时从甲乙两个城市起飞，分别以 810 千米/时和 690 千米/时的速度相向飞行，经过几小时两架飞机在空中相遇？

27. 学校组织五、六年级同学去天目湖研学，旅游公司安排了宇通牌和金龙牌两种大巴车，共用了 10 辆车，510 名师生刚好坐满。已知宇通牌大巴车每辆坐 55 人，金龙牌大巴车每辆坐 45 人，两种大巴车各有几辆？

28. 一根长 5 米，横截面半径是 10 厘米的木头浮在水面上，正好有一半露出水面。这根木头与水接触的面积是多少平方米？



29. 晓东下午某一时刻在一栋楼前测得自己的身高和影子的长度比是 2:3，此时这栋楼的影子长 16.5 米，这栋楼的实际高度是多少米？

30. 有一个圆锥体沙堆，底面积是 3.6 平方米，高 2 米。将这些沙铺在一个长 4 米，宽 2 米的长方体沙坑里，能铺多厚？

31. 学校为做好校内课后服务工作，针对学生兴趣爱好情况作了调查。被调查的学生按 A (球类)、B (乐器类)、C (书法绘画类)、D (舞蹈类) 四个类型进行统计，每个学生只选其中一类，然后绘制了如下两幅统计图：图 1 和图 2。

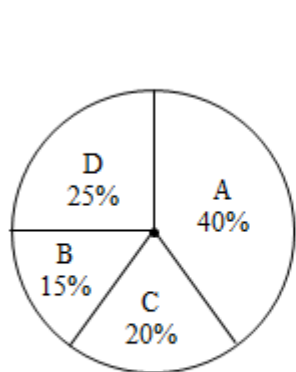


图1

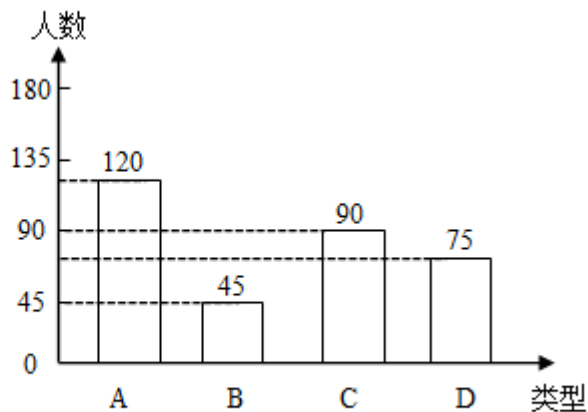


图2

(1) 经检查图 1 是正确的，图 2 中 A 类正确，B、C、D 三类中有一类出现错误，有错误的类是 ( ) 类，喜欢该类的学生应该有 ( ) 人。

(2) 如果从被调查的学生中随意抽取 1 名学生，那么这名学生喜欢 ( ) 类的可能性最大。

(3) 喜欢 B 类的学生比喜欢 D 类的学生少百分之几？

$$1. \frac{9}{2}; 1; 6.1; \frac{7}{8};$$

$$0.99; \frac{1}{40}; \frac{2}{3}; 5$$

【详解】略。

$$2. 6\frac{6}{7}; 50$$

$$\frac{1}{16}; \frac{27}{44}$$

【分析】第一个：根据运算顺序，先算除法，再算减法即可；

第二个：根据乘法分配律即可简便运算；

第三个：先算乘法，再根据减法的性质即可简便运算；

第四个：先算小括号里的加法，再算中括号里的乘法，最后算括号外的除法。

$$\begin{aligned} \text{【详解】} & 3 \div \frac{3}{7} - \frac{3}{7} \div 3 \\ & = 3 \times \frac{7}{3} - \frac{3}{7} \times \frac{1}{3} \\ & = 7 - \frac{1}{7} \\ & = 6\frac{6}{7} \\ & \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{8} + \frac{5}{12}\right) \times 48 \\ & = \frac{3}{4} \times 48 - \frac{1}{8} \times 48 + \frac{5}{12} \times 48 \\ & = 36 - 6 + 20 \\ & = 50 \\ & \frac{17}{16} - \frac{9}{14} \times \frac{1}{3} - \frac{11}{14} \\ & = \frac{17}{16} - \frac{3}{14} - \frac{11}{14} \\ & = \frac{17}{16} - \left(\frac{3}{14} + \frac{11}{14}\right) \\ & = \frac{17}{16} - 1 \\ & = \frac{1}{16} \\ & \frac{9}{20} \div \left[\frac{1}{2} \times \left(\frac{2}{3} + \frac{4}{5}\right)\right] \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{9}{20} \div \left[ \frac{1}{2} \times \frac{22}{15} \right] \\
&= \frac{9}{20} \div \frac{11}{15} \\
&= \frac{9}{20} \times \frac{15}{11} \\
&= \frac{27}{44}
\end{aligned}$$

3.  $x = \frac{3}{4}$ ;  $x = 6.5$ ;  $x = \frac{5}{4}$

**【分析】**  $x:12 = \frac{7}{4}:28$ , 解比例, 原式化为:  $28x = 12 \times \frac{7}{4}$ , 再根据等式的性质 2, 方程两边同时除以 28 即可;

$\frac{x}{10} = \frac{2.6}{4}$ , 解比例, 原式化为:  $4x = 10 \times 2.6$ , 再根据等式的性质 2, 方程两边同时除以 4 即可;

$\frac{14}{15} = \frac{7}{6}:x$ , 解比例, 原式化为:  $14x = 15 \times \frac{7}{6}$ , 再根据等式的性质 2, 方程两边同时除以 14 即可。

**【详解】**  $x:12 = \frac{7}{4}:28$

解:  $28x = 12 \times \frac{7}{4}$

$$28x = 21$$

$$x = 21 \div 28$$

$$x = \frac{3}{4}$$

$$\frac{x}{10} = \frac{2.6}{4}$$

解:  $4x = 10 \times 2.6$

$$4x = 26$$

$$x = 26 \div 4$$

$$x = 6.5$$

$$\frac{14}{15} = \frac{7}{6}:x$$

解:  $14x = 15 \times \frac{7}{6}$

$$14x = \frac{35}{2}$$



$$x = \frac{35}{2} \div 14$$

$$x = \frac{35}{2} \times \frac{1}{14}$$

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

4. D

【分析】根据比例的意义，表示两个比相等的式子叫作比例。先求出 $\frac{1}{3}:\frac{1}{4}$ 的比值，再分别求出下面各比的比值，然后进行比较即可。

【详解】因为 $\frac{1}{3}:\frac{1}{4} = \frac{1}{3} \div \frac{1}{4} = \frac{1}{3} \times 4 = \frac{4}{3}$

A.  $3:4 = \frac{3}{4}$

B.  $\frac{1}{4}:\frac{1}{3} = \frac{1}{4} \div \frac{1}{3} = \frac{1}{4} \times 3 = \frac{3}{4}$

C.  $9:12 = 9 \div 12 = \frac{9}{12} = \frac{3}{4}$

D.  $12:9 = 12 \div 9 = \frac{12}{9} = \frac{4}{3}$

12:9 和 $\frac{1}{3}:\frac{1}{4}$ 的比值相等，因此能与 $\frac{1}{3}:\frac{1}{4}$ 组成比例的是 12:9。

故答案为：D

【点睛】此题考查的目的是理解掌握比例的意义及应用。

5. C

【分析】条形统计图能清楚地表示出数量的多少；

折线统计图不仅能表示数量的多少，还能表示数量的增减变化情况；

扇形统计图表示部分与整体之间的关系；据此解答。

【详解】某地统计近期甲流疫情，既要能反映每天患病人数，又要能反映疫情变化的情况和趋势，选用折线统计图。

故答案为：C

【点睛】根据统计图的各自的特征进行解答。

6. A

【分析】根据圆柱侧面展开图的特征，圆柱的侧面沿高展开是一个长方形，这个长方形的长等于圆柱的底面周长，宽等于圆柱的高。根据圆的周长公式： $C = \pi d$ ，把数据分别代入公式求出各圆柱的底面周长，然后进行比较即可。

【详解】A. 底面周长为  $3.14 \times (2 \div 2) = 3.14\text{cm}$ ，因为长 =  $3.14\text{cm}$ ，所以可以围成圆柱，符合题意；

B. 底面周长为  $3.14 \times (2 \div 2) = 3.14\text{cm}$ ，因为长 =  $0.785\text{cm}$ ，所以不可以围成圆柱，不符合题意；

C. 底面周长为  $3.14 \times (2 \div 2) = 3.14\text{cm}$ ，因为长 =  $6.28\text{cm}$ ，所以不可以围成圆柱，不符合题意；

D. 底面周长为  $3.14 \times (2 \div 2) = 3.14\text{cm}$ ，因为长 =  $2\text{cm}$ ，所以不可以围成圆柱，不符合题意；  
故答案为：A

【点睛】此题考查的目的是理解掌握圆柱展开图的特征及应用。

7. C

【分析】根据比例尺的意义：比例尺 = 图上距离 : 实际距离；代入数据，即可求出比例尺。

【详解】4 毫米 = 0.4 厘米

12:0.4

=  $(12 \times 10) : (0.4 \times 10)$

= 120:4

=  $(120 \div 4) : (4 \div 10)$

= 30:1

一个精密零件，实际长 4 毫米，在比例尺为 30:1 的图纸上才正好量得长 12 厘米。

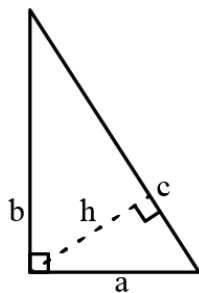
故答案为：C

【点睛】熟练掌握比例尺的意义是解答本题的关键，注意单位名数的统一。

8. B

【分析】根据三角形面积公式：面积 = 底  $\times$  高  $\div 2$ ，三角形面积 =  $ab \div 2$ ，或  $ch \div 2$ ，即  $ab = ch$ ；再根据比例的基本性质：比例的两个内项之积等于两个外项之积， $ab = ch$  化为： $a:c = h:b$ ，据此解答。

【详解】根据分析可知，如图，下列比例式正确的是  $a:c = h:b$ 。



故答案为：B

【点睛】熟练掌握三角形面积公式和比例的基本性质是解答本题的关键。

9. C

【解析】设小红带了  $x$  元钱，小华带了  $y$  元钱，由于商品的售价相同，可以得到等式

$$\frac{2}{3}x = \frac{3}{5}y, \text{ 根据比例的基本性质, 求出 } x \text{ 与 } y \text{ 的比即可.}$$

【详解】设小红带了  $x$  元钱，小华带了  $y$  元钱；

$$\frac{2}{3}x = \frac{3}{5}y$$

$$x : y = 9 : 10$$

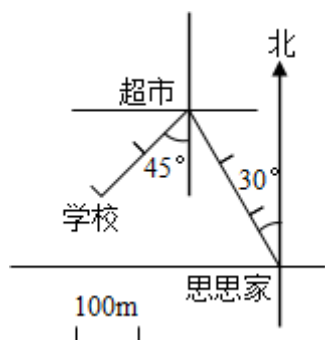
所以小红和小华所带钱数的比是 9:10，故答案选：C。

【点睛】也可以把玩具的售价设为具体的数值，然后求出两人所带的钱，再计算两人所带钱数的比。

10. A

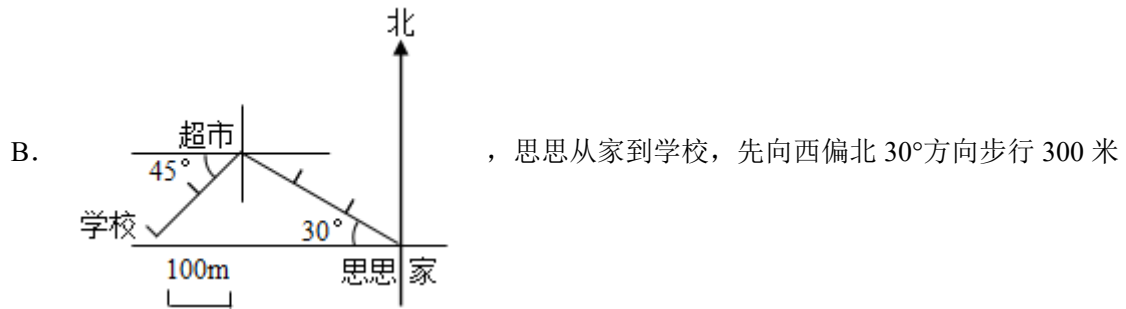
【分析】根据上北下南，左西右东的方位辨别法分析各选项解答即可。

【详解】A.



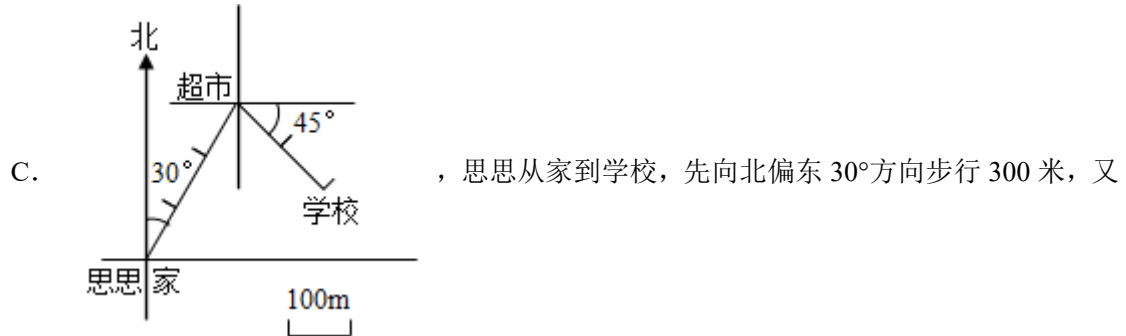
，思思从家到学校，先向北偏西  $30^\circ$  方向步行 300

米到达超市，又向南偏西  $45^\circ$  方向步行 200 米到达学校，步行路线正确；



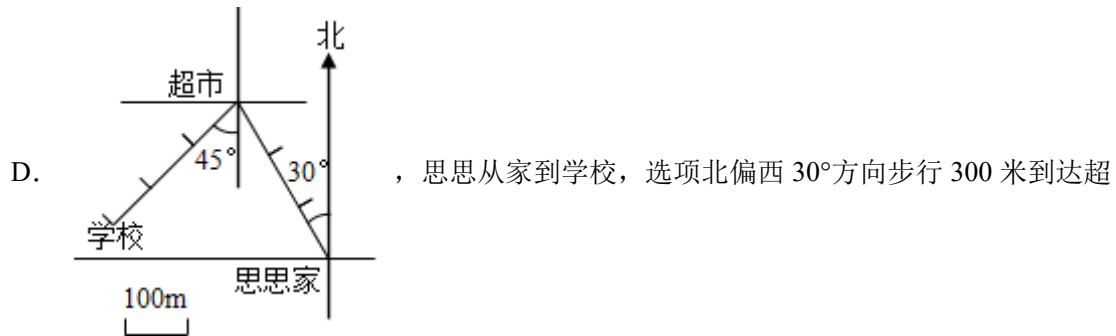
，思思从家到学校，先向西偏北  $30^\circ$  方向步行 300 米

到超市，又向西偏南  $45^\circ$  方向步行 200 米到达学校，步行线路错误；



，思思从家到学校，先向北偏东  $30^\circ$  方向步行 300 米，又

向东偏南  $45^\circ$  方向 200 米到达学校，步行线路错误；

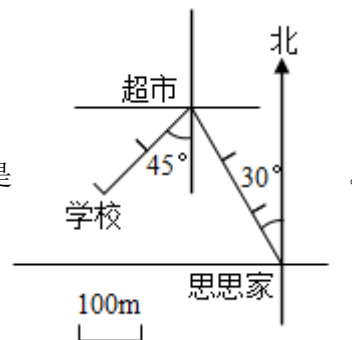


，思思从家到学校，选项北偏西  $30^\circ$  方向步行 300 米到达超

市，又向北偏西  $45^\circ$  方向步行 300 米到达学校，步行线路错误。

思思从家到学校，先向北偏西  $30^\circ$  方向步行了 300 米到达超市，又向南偏西  $45^\circ$  方向步行了 200

米到达学校，下面正确表示思思步行路线的是



故答案为：A

【点睛】本题主要考查方向的辨别，注意找准观察点掌握基本方位。

11. B

【分析】可以假设圆柱和圆锥高是 1，圆锥的体积是 2，则圆柱的体积是  $6 \times 2 = 12$ ；根据圆

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/926115210025010053>