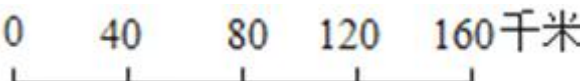


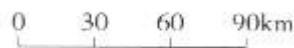


六年级上册数学单元测试-5.图形的变换和确定位置

一、单选题

1.将线段比例尺  改写成数值比例尺是 ()

- A. 1: 40 B. 1: 400000 C. 1: 4000000

2.把线段比例尺  , 改写成数值比例尺是 ()。

- A. 1: 30 B. 1: 900000 C. 1: 3000000 D. 1: 6000000

3.把一个长 6cm、宽 3cm 的长方形, 按 4: 1 的比放大, 得到图形的面积是 () cm^2 .

- A. 288 B. 72 C. 36

4.一幅图纸的比例尺是 20: 1, 图上距离()实际距离。

- A. 大于 B. 小于 C. 等于 D. 无法判断

5.在一幅地图上, 用 1 厘米表示 60 千米的距离, 这幅地图的比例尺是()

- A. $\frac{1}{600000}$ B. $\frac{1}{6000000}$ C. $\frac{1}{6000}$

6.在一幅水利规划图上, 用 7.5 厘米长的线段表示 15 千米的地面距离. 这幅平面图所用的比例尺是 ()

- A. 1: 20000 B. 1: 2000 C. 1: 200 D. 1: 200000

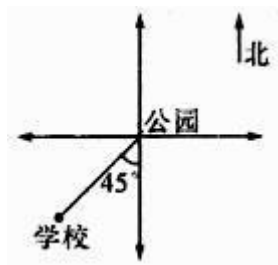
7.线段比例尺为  , 它的数字比例尺表示为 ()

- A. 1: 50 B. 1: 1000000 C. 1: 5000000

8.一块长方形操场, 长与宽的比是 5: 4, 如果把这块操场按某种比例尺画在一张图纸上, 那么在这张图纸上这块操场的长和宽的比是 ()

- A. 5: 4 B. 4: 5 C. 3: 5 D. 5: 3

9.如右图所示, 下面说法中, 正确的是()。

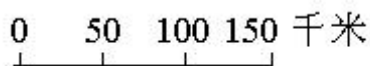


- A. 学校在公园南偏东 45° 方向上
B. 公园在学校东偏南 45° 方向上
C. 学校在公园南偏西 45° 方向上





10.在一幅地区图上附一条注有数目的线段如下：



这幅图的比例尺是（ ）

A. $\frac{1}{50000000}$

B. $\frac{1}{5000}$

C. $\frac{1}{5000000}$

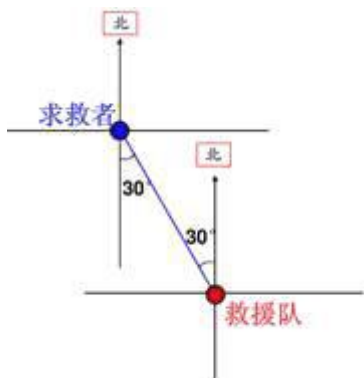
D. $\frac{1}{500000}$

二、判断题

11.判断对错.

一幅图的比例尺是 $\frac{1}{500}$ ，它表示实际距离是图上距离的 500 倍.

12.求救者在救援队的北偏西 30° 的方向。



13.判断对错.

图上距离一定比实际距离小.

14.一个正三角形按 1: 3 缩小后，每条边边长和面积都缩小到原来的 $\frac{1}{3}$ 。

15.一种手表的零件长 5 毫米，在设计图上的长度是 10 厘米，图纸的比例尺是 1: 20. _____

三、填空题

16.一幅地图的比例尺是 1: 20000，说明图上距离是实际距离的_____，图上 1 厘米的距离表示的实际距离是_____米.

17.1:_____ = $\frac{1}{1000000}$

18.小明看小兰是在南偏东 45° 的方向上，小兰看小明就是在_____ 45° 方向上。

19.一幅图的_____和_____的比，叫做这幅图的比例尺.

20.如果一个圆形按 3: 1 放大，放大后半径的比是_____：_____，面积比是_____：_____。

21.把一个长方形按 3: 1 的比放大，放大后与放大前长方形的面积比是_____：_____。

22.比例尺 1: 6000000 改写成线段比例尺是_____。

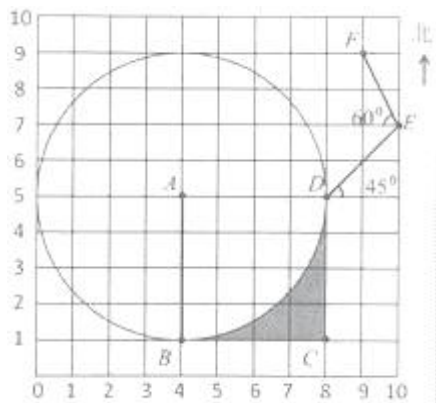
23.一个三角形按照 3: 1 放大后，图形的面积是原来的_____倍。





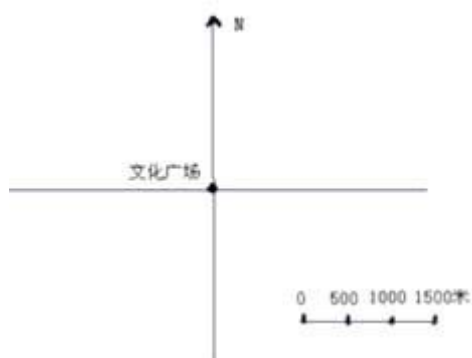
24.如果把一个正方形按 4:1 放大, 放大后与放大前边长的比是_____, 面积的比是_____. 如果把正方形按 1:2 缩小, 则边长缩小到原来的 _____, 面积缩小到原来的_____.

25.一只蚂蚁从 D 点出发爬向 F 点. 它要先向_____偏_____° 方向爬到 E 点, 再向_____偏_____° 方向爬到 F 点.



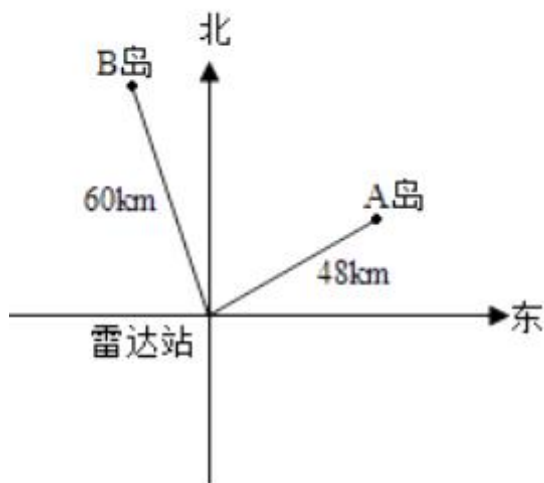
四、解答题

26.根据下面的描述, 在平面图上表示出位置.



- (1) 电影院在文化广场北偏东 45° 方向 1 千米处.
- (2) 电视台在文化广场南偏西 60° 方向 1500 米处.

27.下面是雷达站和几个小岛的位置分布图, 以雷达站为观测点.



- (1) A 岛的位置在_____偏_____方向上, 距离雷达站_____ km;



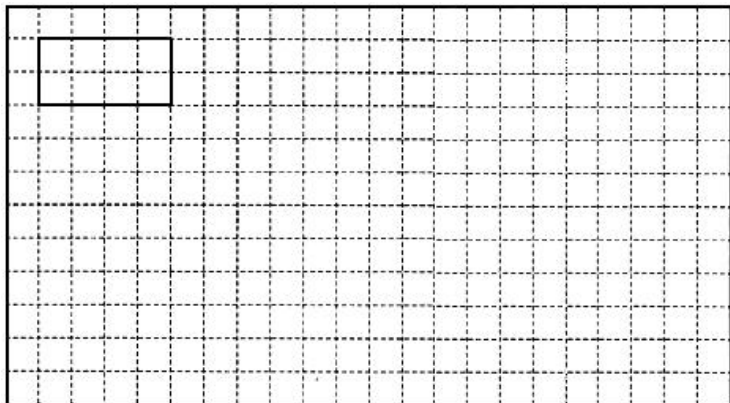


- (2) B 岛的位置在_____偏_____方向上，距离雷达站_____ km；
- (3) C 岛的位置在南偏西 30° 方向上，距离雷达站 60km 处。请在图中画出 C 岛的准确位置。

五、作图题

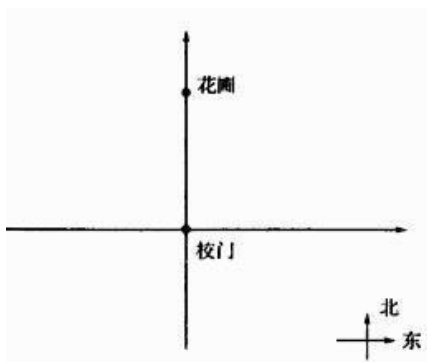
28.在方格纸上按要求画图形

按 2:1 的比画出长方形放大后的图形。



六、综合题

29.大地震中，许多房屋、桥梁、路面被毁。为了支援重灾区重建，如图是工程队为灾区某小学重建设计的初步规划图。



- (1) 量出花圃与校门之间的图上距离是_____厘米。(取整厘米数)经实际考察花圃与校门之间的距离是 40 米。这幅图的比例尺是_____。
- (2) 教学楼在校门北偏西 50° 距校门 60 米处，请用“.”在图中画出教学楼的位置。

七、应用题

30.小东家到学校的实际距离约 300 米，在地图上的距离是 1.5 厘米，这幅地图的比例尺是多少？这幅地图上小东家到少年宫的图上距离是 2.5 厘米，实际距离是多少米？

31.一块地长 150 米，宽 60 米，用 1:2000 的比例尺画出这块地的平面图。





答案解析部分

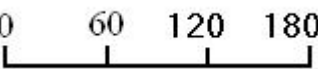
一、单选题

1. 【答案】C 2. 【答案】C 3. 【答案】A 4. 【答案】A 5. 【答案】B
6. 【答案】D 7. 【答案】C 8. 【答案】A 9. 【答案】C 10. 【答案】C

二、判断题

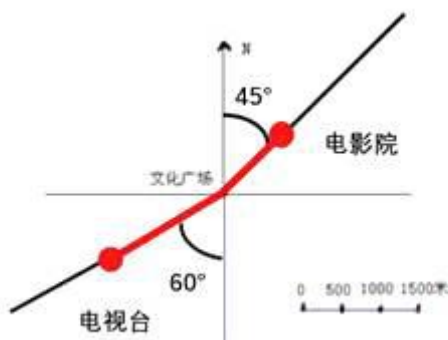
11. 【答案】正确 12. 【答案】正确 13. 【答案】错误 14. 【答案】错误 15. 【答案】错误

三、填空题

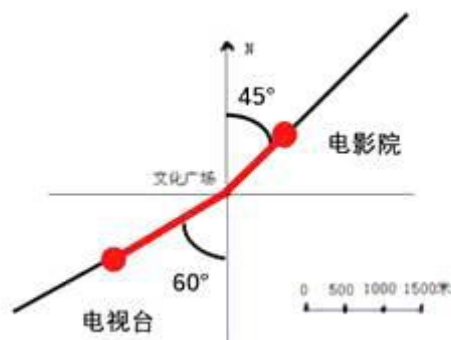
16. 【答案】 $\frac{1}{20000}$ ；200 17. 【答案】1000000 18. 【答案】北偏西
19. 【答案】图上距离；实际距离 20. 【答案】3；1；9；1 21. 【答案】9；1
22. 【答案】 23. 【答案】9
24. 【答案】4；1；16；1； $\frac{1}{2}$ ； $\frac{1}{4}$ 25. 【答案】东；北；45；西；北；60

四、解答题

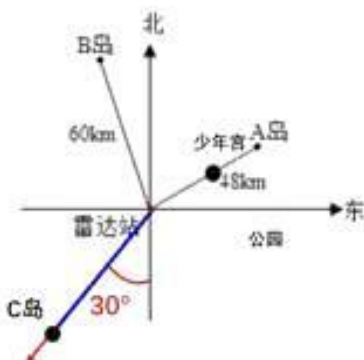
26. 【答案】（1）解：如图：



- （2）解：如图：



27. 【答案】（1）东；北；48
（2）西；北；60
（3）解：如图：

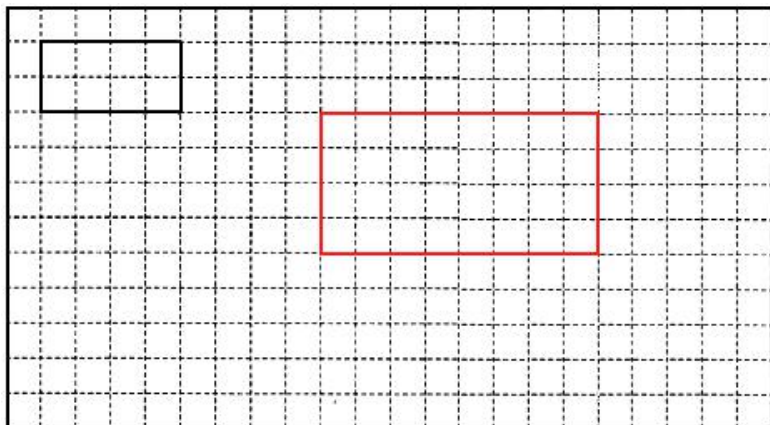


五、作图题



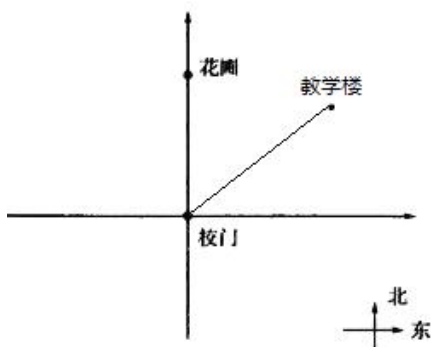


28. 【答案】解：放大后的长是 8 格，宽是 4 格，画图如下：



六、综合题 29. 【答案】（1）2； 1：2000

（2）解：60 米=6000 厘米， $6000 \times \frac{1}{2000} = 3$ (厘米)，如图：



七、应用题 30. 【答案】解：因为 300 米=30000 厘米，

则 1.5 厘米：30000 厘米=1：20000；

答：这幅地图的比例尺是 1：20000；

$$2.5 \div \frac{1}{20000} = 50000 \text{ (厘米)},$$

50000 厘米=500 米；

答：实际距离是 500 米。

31. 【答案】解：150 米=15000 厘米

60 米=6000 厘米

$$15000 \times \frac{1}{2000} = 7.5 \text{ (厘米)}$$

$$6000 \times \frac{1}{2000} = 3 \text{ (厘米)}$$

画图如下：

