# 第二十七章 相似（基础过关）九年级数学下册单元测试定心卷（人教版，广东专用）（原卷版）

来源：网络 作者：无殇蝶舞 更新时间：2024-11-26

*九年级第二十七章相似姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_班级：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（满分：120分）一、单选题（本大题10小题，每小题3分，共30分）1．两个相似多边形一组对应边分别为3cm，4.5cm，那么它们的相似比为（）A．B．C．D．2．...*

九年级第二十七章相似

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

（满分：120分）

一、单选题（本大题10小题，每小题3分，共30分）

1．两个相似多边形一组对应边分别为3cm，4.5cm，那么它们的相似比为（）

A．

B．

C．

D．

2．如图，点，分别在 的，边上，且，如果，那么等于（）

A．

B．

C．

D．

3．下列四条线段中，不能成比例的是（）

A．a＝4，b＝8，c＝5，d＝10

B．a＝2，b＝2，c＝，d＝5

C．a＝1，b＝2，c＝3，d＝4

D．a＝1，b＝2，c＝2，d＝4

4．如图，正五边形与正五边形相似，若，则下列结论正确的是（）

A．

B．

C．

D．

5．两个相似三角形的相似比为1：2，则它们面积的比为（）

A．1：4

B．1：2

C．1：

D．4：1

6．如图，以点为位似中心，将五边形放大后得到五边形，已知，则五边形的周长与五边形的周长比是（）

A．1∶2

B．1∶4

C．2∶3

D．1∶3

7．如图，已知则添加下列一个条件后，仍无法判定的是（）

A．

B．

C．

D．

8．如图，在中，点在边上，若，且，则线段的长为（）

A．2

B．

C．3

D．

9．如图，已知直线////，直线m、n与直线、、交于点A、B及点D，E，F．已知AB=2，BC=3，DE=4，则EF=（）

A．5

B．6

C．7

D．8

10．如图，将矩形纸片ABCD折叠，使点A与点C重合，折痕为EF，若AB=4，BC=2，那么线段EF的长为（）

A．2

B．

C．

D．

二、填空题（本大题7小题，每小题4分，共28分）

11．在比例尺为1：40000的地图上，若某条道路长为5cm，则它的实际距离为\_\_km．

12．已知，且，则对应边\_\_\_\_\_\_\_\_．

13．已知，则的值为\_\_\_\_\_\_．

14．如图，当∠AED=\_\_\_\_\_\_\_时，△ADE与△ABC相似．

15．如图，身高为1.6m的小李AB站在河的一岸，利用树的倒影去测对岸一棵树CD的高度，CD的倒影是C′D，且AEC′在一条视线上，河宽BD=12m，且BE=2m，则树高CD=\_\_\_\_\_\_\_\_m.16．如图，是内任意一点，分别为上的点，且与是位似三角形，位似中心为．若则与的位似比为\_\_\_\_\_\_\_．

17．如图，分别为的边的中点，且与相似，则\_\_\_\_\_\_\_．

三、解答题（一）（本大题3小题，每小题6分，共18分）

18．如图，四边形与四边形相似，求的大小和的长度．

19．如图所示，已知DE∥BC，AE＝50

cm，EC＝30

cm，BC＝56.8

cm，∠A＝45°，∠ACB＝40°．

求：（1）∠AED和∠ADE的度数；

（2）DE的长．

20．如图，△ABC三个顶点的坐标分别为A（1，2）、B（3，1）、C（2，3），以原点O为位似中心，将△ABC放大为原来的2倍，得到．

（1）在图中画出△A′B′C′，并写出A′、B′、C′的坐标；

（2）求的面积．

四、解答题（二）（本大题3小题，每小题8分，共24分）

21．已知，．

（1）求证：；

（2）若，，求长度．

22．已知，四边形的两条对角相交于点，．

（1）求证：．

（2）若，求的长．

23．如图，已知△ABC中AD⊥BC于D，BE⊥AC于E．

（1）求证：△CDE△CAB．

（2）若∠C=60°，求S△CDE：S△CAB的值．

五、解答题（三）（本大题2小题，每小题10分，共20分）

24．如图，明珠大厦的顶部建有一直径为的“明珠”，它的西面处有一高的小型建筑，人站在的西面附近无法看到“明珠”外貌，如果向西走到点处，可以开始看到“明珠”的顶端；若想看到“明珠”的全貌，必须向西至少再走，求大厦主体建筑的高度．（不含顶部“明珠”部分的高度）

25．如图，在中，以AC为直径的⊙O与BC交于点D，垂足为E，ED的延长线与AC的延长线交于点F．

（1）求证：DE是⊙O的切线；

（2）若⊙O的半径为2，求CF的长．

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！