

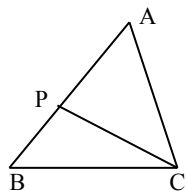
第四章《相似图形》测验题

八年级()班 姓名_____ 学号_____ 得分_____.

一、选择题 (每题 4 分, 共 24 分)

01、如图, 点 P 是 $\triangle ABC$ 的 AB 边上一点, 下列条件不一定保证 $\triangle ACP \sim \triangle ABC$ 的是_____。

- A. $\angle ACP = \angle B$ B. $\angle APC = \angle ACB$ C. $\frac{AC}{AB} = \frac{AP}{AC}$ D. $\frac{PC}{BC} = \frac{AC}{AB}$



第 01 题

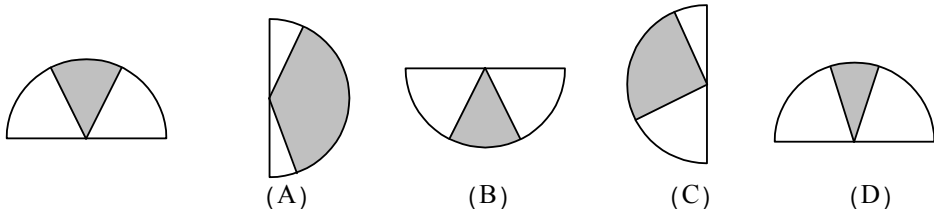
02、下列说法正确的是_____。

- A. 两个等腰三角形相似 B. 两个直角三角形相似
C. 两个等腰直角三角形相似 D. 有一个角相等的两个等腰三角形相似

03、 $\triangle ABC \sim \triangle A'B'C'$, 如果 $BC = 3$, $B'C' = 1.8$, 那么 $\triangle A'B'C'$ 与 $\triangle ABC$ 相似比为_____。

- A. 5 : 3 B. 3 : 2 C. 2 : 3 D. 3 : 5

04、下列图形中与所给图形相似的是_____。

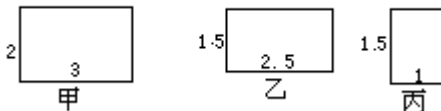


05、在 1:500000 的地图上, A、B 两地相距 6cm, 那么, A、B 两地的实际距离是_____ km。

- A. 60 B. 1.2 C. 30 D. 20

06、如图的三个矩形中相似的是_____。

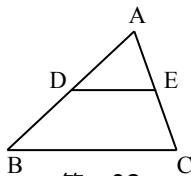
- A. 甲和乙 B. 甲和丙
C. 乙和丙 D. 没有相似的矩形



第 06 题

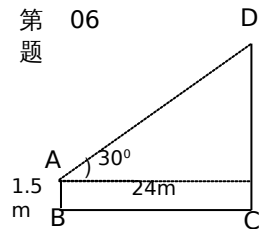
二、填空题 (每题 3 分, 共 30 分)

07、已知 $\frac{a-b}{b} = \frac{4}{7}$, 则 $\frac{a}{b} =$ _____。



第 08 题

08、如图, $DE \parallel BC$, $AD:DB = 6:7$, 则 $EC =$ _____ AC 。



第 09 题

09、如图, 升国旗时, 某同学站在离旗杆底部 24 米处行注目礼, 当国旗升至旗杆顶端时, 该同学视线

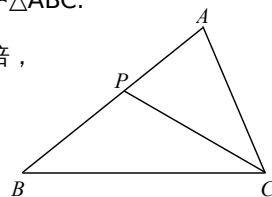
的仰角恰好为 30° , 若两眼离地面 1.5 米, 则旗杆高度约为_____。(精确到 0.1 米)

10、已知 1,2,3 三个数，请你再添加一个数，写成一个比例式，这个比例式可以是_____。

11、如图， $\triangle ABC$ 中，P 是 AB 边上一点，则当_____时， $\triangle ACP \sim \triangle ABC$ 。

12、把一个三角形放大成和它相似的三角形，如果边长扩大为原来的 10 倍，那么面积扩大为原来的_____倍。

13、正方形的边长与对角线长的比值是_____。



第 11 题

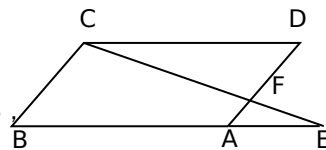
14、在 $\triangle ABC$ 和 $\triangle A'B'C'$ 中， $\frac{AB}{A'B'} = \frac{AC}{A'C'}$ ，当_____时， $\triangle ABC \sim \triangle A'B'C'$

15、如图，平行四边形 ABCD 中，E 是 BA 延长线上一点，则 $\triangle EAF \sim \triangle$ _____。(写出一个即可)

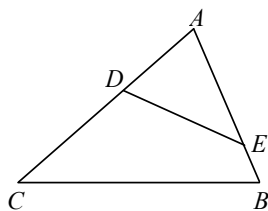
16、两个四边形相似，相应的对角线的比为 $\frac{1}{4}$ ，则这两个四边形的面积的比等于_____。

三、解答题 (共 46 分)

17、如图， $\angle AED = \angle C$ ， $DE = 4$ ， $BC = 12$ ， $CD = 15$ ， $AD = 3$ ，求 AE、BE 的长。(本题 6 分)

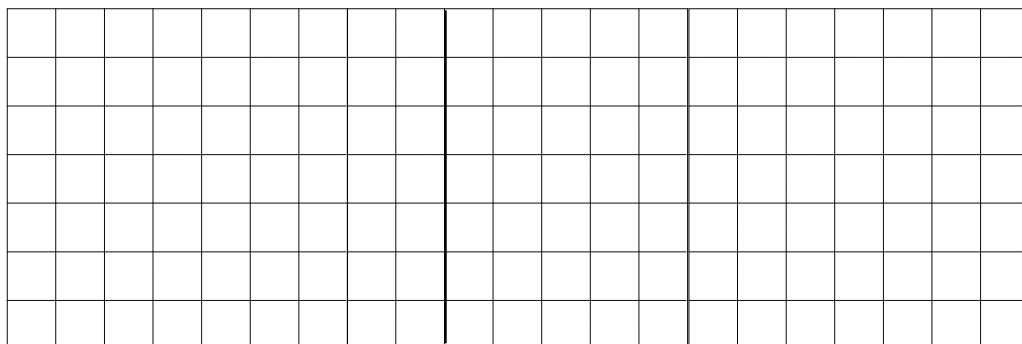


第 15 题

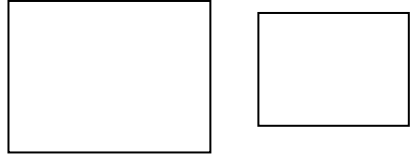


第 17 题

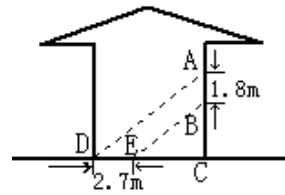
18、画 1 个格点钝角三角形和梯形，再画出它们的相似形，并指出一组对应边的比值。(本题 8 分)



19、两个相似矩形的周长的和为 28cm，周长差为 8cm，求它们的面积的比。(本题 8 分)

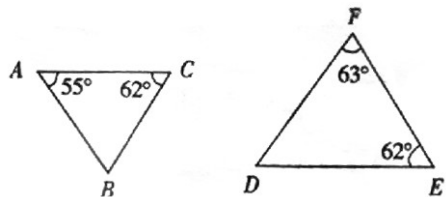


20、如图,阳光通过窗口照到室内,在地面上留下2.7m宽的亮区,已知亮区一边到窗下的墙角距离 $CE = 8.7\text{m}$,窗口高 $AB = 1.8\text{m}$,求窗口底边离地面的高 BC . (本题 8 分)



第 20 题

21、如图,两个三角形是否相似?说明你的理由.若相似,写出两组对应边的比例式. (本题 8 分)



第 21 题

22、平行四边形 ABCD 中，如果 $S_{\triangle AEF} = 10\text{cm}^2$ ， $AE:EB = 1:3$ ，求 $\triangle AEF$ 与 $\triangle CDF$ 的周长的比和 $S_{\triangle CDF}$ 。

(本题 8 分)

