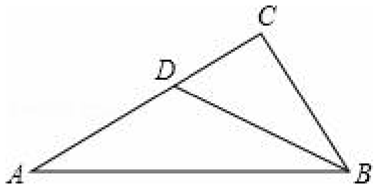
图形的相似单元同步练习

（典型题汇总）

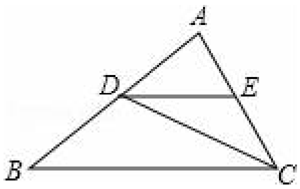
一、选择题

1．如图，$Rt\triangle ABC$ 中，$\angle C=90°$，D 是 AC 边上一点，$AB=5$，$AC=4$，若$\triangle ABC\backsim\triangle BDC$，则 $CD=$（　　）



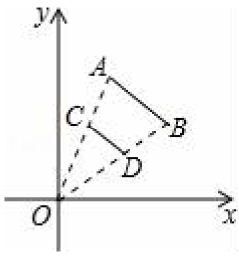
A．2　　B．$\frac{3}{2}$　　C．$\frac{4}{3}$　　D．$\frac{9}{4}$

2．（易错题）已知：如图，$\angle ADE=\angle ACD=\angle ABC$，图中相似三角形共有（　　）



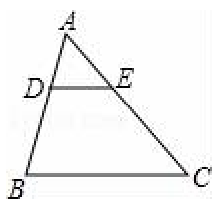
A．1 对　　B．2 对　　C．3 对　　D．4 对

3．如图，线段 AB 两个端点的坐标分别是 A（6，4），B（8，2），以原点 O 为位似中心，在第一象限内将线段 AB 缩小为原来的$\frac{1}{2}$后得到线段 CD，则端点 C 的坐标为（　　）



A．（3，2）　　B．（4，1）　　C．（3，1）　　D．（4，2）

4．已知$\triangle ABC$ 中，$DE\parallel BC$，$AD=4$，$DB=6$，$AE=3$，则 AC 的值是（　　）

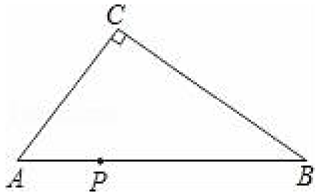


A．4.5　　B．5.5　　C．6.5　　D．7.5

5．若两个相似三角形的相似比是 1：4，则它们的周长比是（　　）

A．1：2　　　　B．1：4　　　　C．1：16　　　　D．1：5

6．如图，P 是 $Rt\triangle ABC$ 斜边 AB 上任意一点（A，B 两点除外），过 P 点作一直线，使截得的三角形与 $Rt\triangle ABC$ 相似，这样的直线可以作（　　）

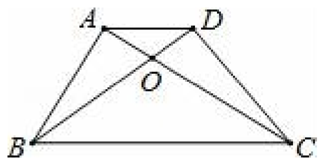


A．1 条　　　　B．2 条　　　　C．3 条　　　　D．4 条

7．若$\triangle ABC\backsim\triangle A'B'C'$，$\angle A=40°$，$\angle B=60°$，则$\angle C'$等于（　　）

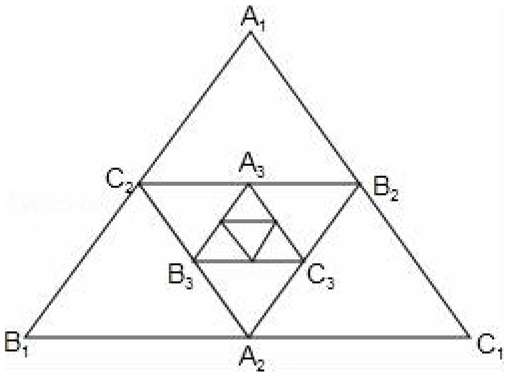
A．20°　　　　B．40°　　　　C．60°　　　　D．80°

8．如图，在梯形 $ABCD$ 中，$AD\parallel BC$，对角线 AC，BD 相交于点 O，若 $AD=1$，$BC=3$，则$\frac{AO}{CO}$的值为（　　）



A．$\frac{1}{2}$　　　　B．$\frac{1}{3}$　　　　C．$\frac{1}{4}$　　　　D．$\frac{1}{9}$

9．如图，小明作出了边长为 1 的第 1 个正$\triangle A_1B_1C_1$，算出了正$\triangle A_1B_1C_1$的面积．然后分别取$\triangle A_1B_1C_1$三边的中点 A_2、B_2、C_2，作出了第 2 个正$\triangle A_2B_2C_2$，算出了正$\triangle A_2B_2C_2$的面积．用同样的方法，作出了第 3 个正$\triangle A_3B_3C_3$，算出了正$\triangle A_3B_3C_3$的面积…，由此可得，第 10 个正$\triangle A_{10}B_{10}C_{10}$的面积是（　　）



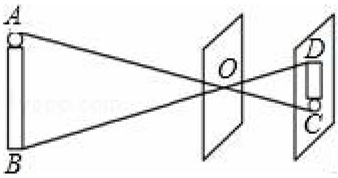
A．$\frac{\sqrt{3}}{4}\times(\frac{1}{4})^9$　B．$\frac{\sqrt{3}}{4}\times(\frac{1}{4})^{10}$　C．$\frac{\sqrt{3}}{4}\times(\frac{1}{2})^9$　　D．$\frac{\sqrt{3}}{4}\times(\frac{1}{2})^{10}$

10．关于相似的下列说法正确的是（　　）

A．所有直角三角形相似　　　　　　B．所有等腰三角形相似

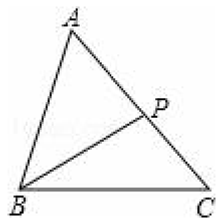
C．有一角是 80°的等腰三角形相似　　D．所有等腰直角三角形相似

11．在小孔成像问题中，根据如图所示，若 O 到 AB 的距离是 18cm，O 到 CD 的距离是 6cm，则像 CD 的长是物体 AB 长的（　　）



A．3 倍　　B．$\frac{1}{2}$　　C．$\frac{1}{3}$　　D．2 倍

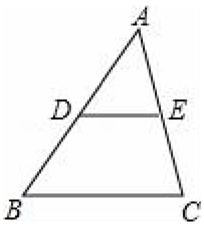
12．如图，P 是△ABC 的边 AC 上一点，连接 BP，以下条件中不能判定△ABP∽△ACB 的是（　　）



A．$\frac{AB}{AP}=\frac{AC}{AB}$　　B．$\frac{AC}{AB}=\frac{BC}{BP}$　　C．$\angle ABP=\angle C$　　D．$\angle APB=\angle ABC$

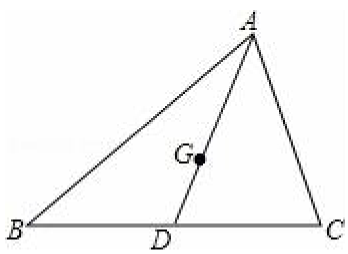
二．填空题

13．如图，要得到△ABC∽△ADE，只需要再添加一个条件是______．



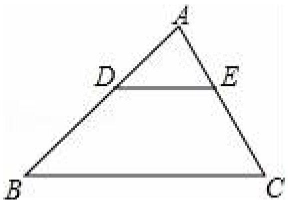
14．若 x：y=2：3，那么 x：（x+y）=______．

15．如图，AD 为△ABC 的中线，G 为△ABC 的重心，若 $S_{\triangle BGC}=2$，则 $S_{\triangle ABD}$=______．

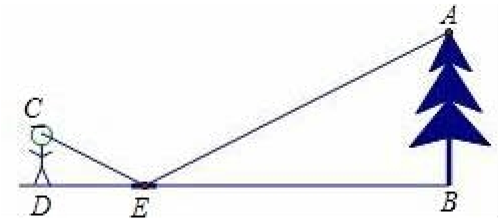


16．已知$\frac{a}{b}=\frac{c}{d}=\frac{e}{f}=\frac{2}{3}$，则$\frac{a+e}{b+f}$=______．

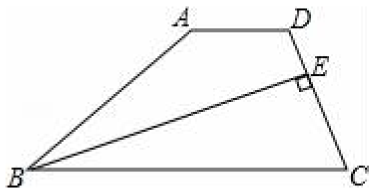
17．如图，DE∥BC，AD：DB=3：5，则△ADE 与△ABC 的面积之比为______．



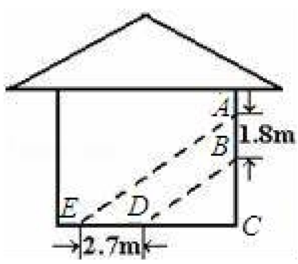
18．为了测量校园水平地面上一棵不可攀的树的高度，学校数学兴趣小组做了如下的探索：根据光的反射定律，利用一面镜子和一根皮尺，设计如图所示的测量方案：把一面很小的镜子放在离树底（B）8.4 米的点 E 处，然后沿着直线 BE 后退到点 D，这时恰好在镜子里看到树梢顶点 A，再用皮尺量得 DE=2.4 米，观察者目高 CD=1.6 米，则树（AB）的高度为______米．



19．如图，在梯形 $ABCD$ 中，$AD \parallel BC$，BE 平分$\angle ABC$ 交 CD 于 E，且 $BE \perp CD$，CE：ED=2：1．如果$\triangle BEC$ 的面积为 2，那么四边形 $ABED$ 的面积是______．



20．阳光通过窗口照射到室内，在地面上留下 2.7m 宽的亮区（如图所示），已知亮区到窗口下的墙脚距离 EC=8.7m，窗口高 AB=1.8m，则窗口底边离地面的高 BC=______m．

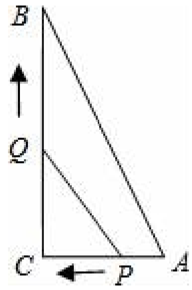


三．解答题

21．（2015 秋•滕州市校级期末）如图，$Rt\triangle ABC$ 中，$\angle C$=90°，AC=6cm，BC=8cm，一动点 P 从点 A 出发沿边 AC 向点 C 以 1cm/s 的速度运动，另一动点 Q 同时从点 C 出发沿 CB 边向点 B 以 2cm/s 的速度运动．问：

（1）运动几秒时，$\triangle CPQ$ 的面积是 8cm^2？

（2）运动几秒时，△CPQ 与△ABC 相似？

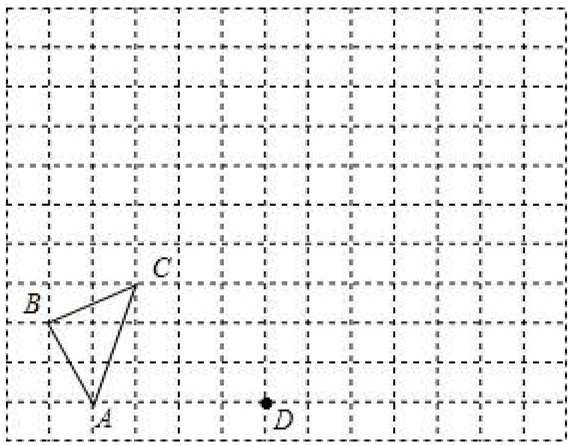


22．（2016•颍泉区一模）如图，在由边长为 1 的单位正方形组成的网格中，按要求画出坐标系及△$A_1B_1C_1$ 及△$A_2B_2C_2$；

（1）若点 A、C 的坐标分别为（﹣3，0）、（﹣2，3），请画出平面直角坐标系并指出点 B 的坐标；

（2）画出△ABC 关于 y 轴对称再向上平移 1 个单位后的图形△$A_1B_1C_1$；

（3）以图中的点 D 为位似中心，将△$A_1B_1C_1$ 作位似变换且把边长放大到原来的两倍，得到△$A_2B_2C_2$．

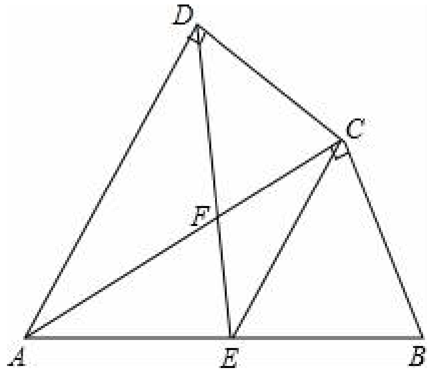


23．（2013•泰安）如图，四边形 $ABCD$ 中，AC 平分 $\angle DAB$，$\angle ADC=\angle ACB=90°$，$E$ 为 AB 的中点，

（1）求证：$AC^2=AB\bullet AD$；

（2）求证：$CE /\!/ AD$；

（3）若 $AD=4$，$AB=6$，求$\frac{AC}{AF}$的值．



24．（2011•武汉）（1）如图 1，在△*ABC* 中，点 *D*、*E*、*Q* 分别在 *AB*、*AC*、*BC* 上，且 *DE*∥*BC*，*AQ* 交 *DE* 于点 *P*，求证：$\frac{DP}{BQ}=\frac{PE}{QC}$；

（2）如图，△*ABC* 中，∠*BAC*=90°，正方形 *DEFG* 的四个顶点在△*ABC* 的边上，连接 *AG*，*AF* 分别交 *DE* 于 *M*，*N* 两点．

①如图 2，若 *AB*=*AC*=1，直接写出 *MN* 的长；

②如图 3，求证：$MN^2=DM\cdot EN$．

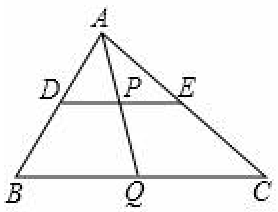


图1

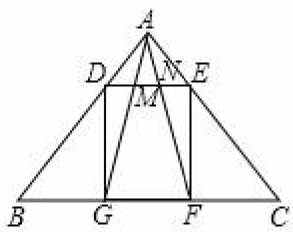


图2

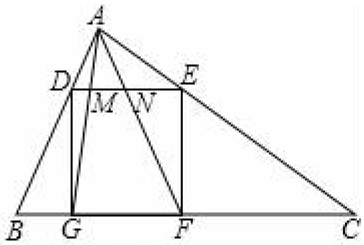
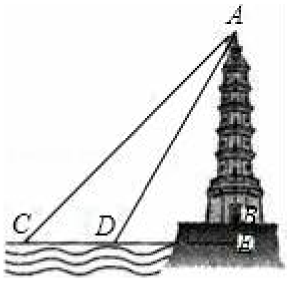


图3

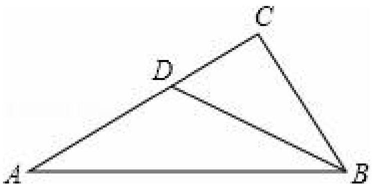
25．（2006•山西）某中学初三（2）班数学活动小组利用周日开展课外实践活动，他们要在湖面上测量建在地面上某塔 AB 的高度．如图，在湖面上点 C 测得塔顶 A 的仰角为 45°，沿直线 CD 向塔 AB 方向前进 18 米到达点 D，测得塔顶 A 的仰角为 60 度．已知湖面低于地平面 1 米，请你帮他们计算出塔 AB 的高度．（结果保留根号）



参考答案与试题解析

一、选择题

1．如图，$Rt\triangle ABC$ 中，$\angle C=90°$，D 是 AC 边上一点，$AB=5$，$AC=4$，若 $\triangle ABC\backsim\triangle BDC$，则 $CD=$（　　）



A．2　B．$\frac{3}{2}$　C．$\frac{4}{3}$　D．$\frac{9}{4}$

【考点】相似三角形的性质．

【分析】根据 $\triangle ABC\backsim\triangle BDC$，利用相似三角形对应边成比例解答即可．

【解答】解：∵$\angle C=90°$，$AB=5$，$AC=4$

∴$BC=3$

∵$\triangle ABC\backsim\triangle BDC$

∴$\frac{AC}{BC}=\frac{BC}{CD}$

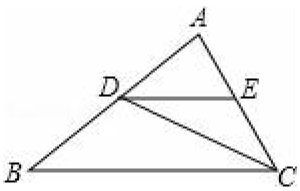
∴$\frac{4}{3}=\frac{3}{CD}$

∴$CD=\frac{9}{4}$．

故选 D．

【点评】此题考查了相似三角形的性质，相似三角形的对应角相等，对应边的比相等，还考查了勾股定理．

2．（易错题）已知：如图，$\angle ADE=\angle ACD=\angle ABC$，图中相似三角形共有（　　）



A．1 对　B．2 对　C．3 对　D．4 对

【考点】相似三角形的判定；平行线的判定．

【分析】根据已知先判定线段 $DE∥BC$，再根据相似三角形的判定方法进行分析，从而得到答案．

【解答】解：∵$\angle ADE=\angle ACD=\angle ABC$

∴$DE∥BC$

∴$\triangle ADE\backsim\triangle ABC$，

∵$DE∥BC$

∴$\angle EDC=\angle DCB$，

∵$\angle ACD=\angle ABC$，

∴$\triangle EDC\backsim\triangle DCB$，

同理：$\angle ACD=\angle ABC$，$\angle A=\angle A$，

∴$\triangle ABC\backsim\triangle ACD$，

∵$\triangle ADE\backsim\triangle ABC$，$\triangle ABC\backsim\triangle ACD$，

∴$\triangle ADE\backsim\triangle ACD$

∴共 4 对

故选 D．

【点评】考查了平行线的判定；

相似三角形的判定：

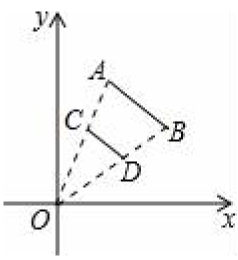
（1）两角对应相等的两个三角形相似；

（2）两边对应成比例且夹角相等的两个三角形相似；

（3）三边对应成比例的两个三角形相似；

（4）如果一个直角三角形的斜边和一条直角边与另一个直角三角形的斜边和一条直角边对应成比例，那么这两个直角三角形相似．

3．如图，线段 AB 两个端点的坐标分别是 A（6，4），B（8，2），以原点 O 为位似中心，在第一象限内将线段 AB 缩小为原来的$\frac{1}{2}$后得到线段 CD，则端点 C 的坐标为（　　）



A．（3，2）B．（4，1）C．（3，1）D．（4，2）

【考点】位似变换；坐标与图形性质．

【分析】利用位似图形的性质结合两图形的位似比进而得出 C 点坐标．

【解答】解：∵线段 AB 的两个端点坐标分别为 A（6，4），B（8，2），以原点 O 为位似中心，在第一象限内将线段 AB 缩小为原来的$\frac{1}{2}$后得到线段 CD，

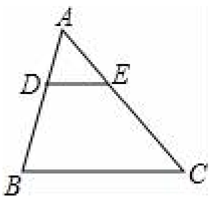
∴端点 C 的横坐标和纵坐标都变为 A 点的一半，

∴端点 C 的坐标为：（3，2）．

故选：A．

【点评】此题主要考查了位似图形的性质，利用两图形的位似比得出对应点横纵坐标关系是解题关键．

4．已知△ABC 中，$DE∥BC$，AD=4，DB=6，AE=3，则 AC 的值是（　　）



A．4.5　B．5.5　C．6.5　D．7.5

【考点】平行线分线段成比例．

【分析】利用平行线分线段成比例的性质得出$\frac{AD}{DB}=\frac{AE}{EC}$，进而求出 EC 即可得出答案．

【解答】解：∵$DE∥BC$，

∴$\frac{AD}{DB}=\frac{AE}{EC}$，

∴$\frac{4}{6}=\frac{3}{EC}$，

解得：EC=4.5，

故 $AC=AE+EC$=4.5+3=7.5．

故选：D．

【点评】此题主要考查了平行线分线段成比例定理，得出$\frac{AD}{DB}=\frac{AE}{EC}$是解题关键．

5．若两个相似三角形的相似比是 1：4，则它们的周长比是（　　）

A．1：2 B．1：4 C．1：16　 D．1：5

【考点】相似三角形的性质．

【分析】根据相似三角形周长的比等于相似比进行解答即可．

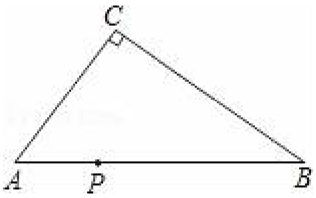
【解答】解：∵两个相似三角形的相似比为1：4，

∴它们对应周长的比为1：4．

故选B．

【点评】本题考查的是相似三角形的性质，即相似三角形周长的比等于相似比．

6．如图，P 是 $Rt\triangle ABC$ 斜边 AB 上任意一点（A，B 两点除外），过 P 点作一直线，使截得的三角形与 $Rt\triangle ABC$ 相似，这样的直线可以作（　　）



A．1 条 B．2 条 C．3 条 D．4 条

【考点】相似三角形的判定．

【分析】本题要根据相似三角形的判定方法进行求解．

【解答】解：过点 P 可作 $PE \parallel BC$ 或 $PE \parallel AC$，可得相似三角形；

过点 P 还可作 $PE \perp AB$，可得：$\angle EPA=\angle C=90°$，$\angle A=\angle A$，

∴$\triangle APE \backsim \triangle ACB$；

所以共有 3 条．

故选：C．

【点评】此题考查了相似三角形的判定：

①有两个对应角相等的三角形相似；

②有两个对应边的比相等，且其夹角相等，则两个三角形相似；

③三组对应边的比相等，则两个三角形相似．

7．若$\triangle ABC \backsim \triangle A'B'C'$，$\angle A=40°$，$\angle B=60°$，则$\angle C'$等于（　　）

A．20° B．40° C．60° D．80°

【考点】相似三角形的性质．

【分析】根据三角形的内角和定理求出$\angle C$，再根据相似三角形对应角相等可得$\angle C'=\angle C$.

【解答】解：∵$\angle A=40°$，$\angle B=60°$，

∴$\angle C=180°-\angle A-\angle B=180°-40°-60°=80°$，

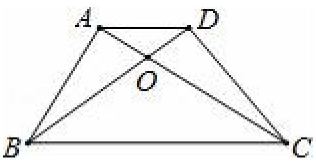
∵$\triangle ABC\backsim\triangle A'B'C'$，

∴$\angle C'=\angle C=80°$.

故选 D.

【点评】本题考查了相似三角形对应角相等的性质，三角形的内角和定理，是基础题，熟记性质是解题的关键.

8．如图，在梯形 $ABCD$ 中，$AD\parallel BC$，对角线 AC，BD 相交于点 O，若 $AD=1$，$BC=3$，则$\frac{AO}{CO}$的值为（　　）



A．$\frac{1}{2}$　B．$\frac{1}{3}$　C．$\frac{1}{4}$　D．$\frac{1}{9}$

【考点】相似三角形的判定与性质；梯形.

【分析】根据梯形的性质容易证明$\triangle AOD\backsim\triangle COB$，然后利用相似三角形的性质即可得到 AO：CO 的值.

【解答】解：∵四边形 $ABCD$ 是梯形，

∴$AD\parallel CB$，

∴$\triangle AOD\backsim\triangle COB$，

∴$\frac{AD}{BC}=\frac{AO}{CO}$，

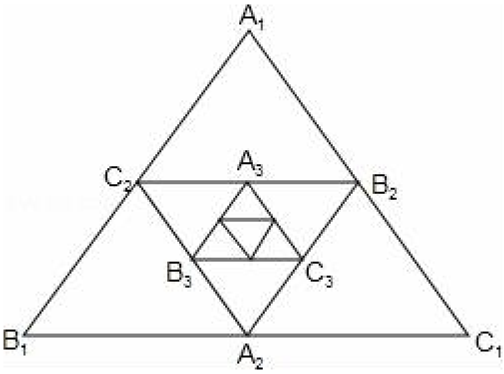
∵$AD=1$，$BC=3$.

∴$\frac{AO}{CO}=\frac{1}{3}$.

故选 B.

【点评】此题主要考查了梯形的性质，利用梯形的上下底平行得到三角形相似，然后用相似三角形的性质解决问题.

9．如图，小明作出了边长为 1 的第 1 个正△$A_1B_1C_1$，算出了正△$A_1B_1C_1$ 的面积．然后分别取△$A_1B_1C_1$ 三边的中点 A_2、B_2、C_2，作出了第 2 个正△$A_2B_2C_2$，算出了正△$A_2B_2C_2$ 的面积．用同样的方法，作出了第 3 个正△$A_3B_3C_3$，算出了正△$A_3B_3C_3$ 的面积…，由此可得，第 10 个正△$A_{10}B_{10}C_{10}$ 的面积是（　　）



A．$\frac{\sqrt{3}}{4}\times(\frac{1}{4})^{9}$ B．$\frac{\sqrt{3}}{4}\times(\frac{1}{4})^{10}$ C．$\frac{\sqrt{3}}{4}\times(\frac{1}{2})^{9}$ D．$\frac{\sqrt{3}}{4}\times(\frac{1}{2})^{10}$

【考点】相似三角形的性质；等边三角形的性质；三角形中位线定理．

【分析】根据相似三角形的性质，先求出正△$A_2B_2C_2$，正△$A_3B_3C_3$ 的面积，依此类推△$A_nB_nC_n$ 的面积是$\frac{\sqrt{3}}{4}$（$\frac{1}{4}$）$^{n-1}$，从而求出第 10 个正△$A_{10}B_{10}C_{10}$ 的面积．

【解答】解：正△$A_1B_1C_1$ 的面积是$\frac{\sqrt{3}}{4}$，

而△$A_2B_2C_2$ 与△$A_1B_1C_1$ 相似，并且相似比是 1：2，

则面积的比是$\frac{1}{4}$，则正△$A_2B_2C_2$ 的面积是$\frac{\sqrt{3}}{4}\times\frac{1}{4}$；

因而正△$A_3B_3C_3$ 与正△$A_2B_2C_2$ 的面积的比也是$\frac{1}{4}$，面积是$\frac{\sqrt{3}}{4}$（$\frac{1}{4}$）^{2}；

依此类推△$A_nB_nC_n$ 与△$A_{n-1}B_{n-1}C_{n-1}$ 的面积的比是$\frac{1}{4}$,第 n 个三角形的面积是$\frac{\sqrt{3}}{4}$（$\frac{1}{4}$）$^{n-1}$．

所以第 10 个正△$A_{10}B_{10}C_{10}$ 的面积是$\frac{\sqrt{3}}{4}\times(\frac{1}{4})^{9}$，

故选 A．

【点评】本题考查了相似三角形的性质及应用，相似三角形面积的比等于相似比的平方，找出规律是关键．

10．关于相似的下列说法正确的是（　　）

A．所有直角三角形相似

B．所有等腰三角形相似

C．有一角是 80°的等腰三角形相似

D．所有等腰直角三角形相似

【考点】相似三角形的判定．

【分析】根据有两组角对应相等的两个三角形相似，可知所有直角三角形不一定相似；所有等腰三角形不一定相似；有一角是 80°的等腰三角形也比一定相似；只有所有等腰直角三角形相似．

【解答】解：A、所有直角三角形不一定相似；故本选项错误；

B、所有等腰三角形不一定相似；故本选项错误；

C、∵有一角是 80°的等腰三角形可能是：80°、80°、20°或 80°、50°、50°，

∴不一定相似；

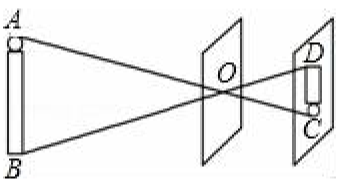
故本选项错误；

D、所有等腰直角三角形相似；故本选项正确．

故选 D．

【点评】此题考查了相似三角形的判定．注意有两组角对应相等的两个三角形相似．

11．在小孔成像问题中，根据如图所示，若 O 到 AB 的距离是 18cm，O 到 CD 的距离是 6cm，则像 CD 的长是物体 AB 长的（　　）



A．3 倍 B．$\frac{1}{2}$　C．$\frac{1}{3}$　D．2 倍

【考点】相似三角形的应用．

【分析】作 $OE\perp AB$ 于 E，$OF\perp CD$ 于 F，根据题意得到$\triangle AOB\backsim\triangle COD$，根据相似三角形的对应高的比等于相似比计算即可．

【解答】解：作 $OE\perp AB$ 于 E，$OF\perp CD$ 于 F，

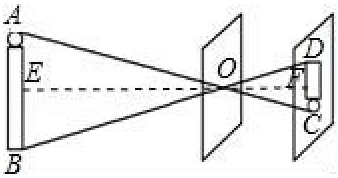
由题意得，$AB\parallel CD$，

∴$\triangle AOB\backsim\triangle COD$，

$\therefore \frac{CD}{AB}=\frac{OF}{OE}=\frac{1}{3}$，

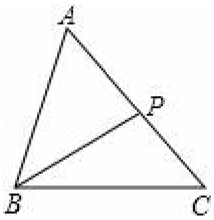
∴像 CD 的长是物体 AB 长的$\frac{1}{3}$，

故选：C．



【点评】本题考查的是相似三角形的应用，掌握相似三角形的对应高的比等于相似比是解题的关键．

12．如图，P 是△ABC 的边 AC 上一点，连接 BP，以下条件中不能判定△ABP∽△ACB 的是（　　）



A．$\frac{AB}{AP}=\frac{AC}{AB}$ B．$\frac{AC}{AB}=\frac{BC}{BP}$ C．$\angle ABP=\angle C$ D．$\angle APB=\angle ABC$

【考点】相似三角形的判定．

【分析】根据已知及相似三角形的判定方法对各个选项进行分析从而得到最后的答案．

【解答】解：A 正确，符合两组对应边的比相等且相应的夹角相等的两个三角形相似；

B 不正确，不符合两组对应边的比相等且相应的夹角相等的两个三角形相似；

C 正确，符合有两组角对应相等的两个三角形相似；

D 正确，符合有两组角对应相等的两个三角形相似．

故选 B．

【点评】考查相似三角形的判定定理：

（1）两角对应相等的两个三角形相似；

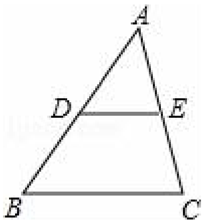
（2）两边对应成比例且夹角相等的两个三角形相似；

（3）三边对应成比例的两个三角形相似；

（4）如果一个直角三角形的斜边和一条直角边与另一个直角三角形的斜边和一条直角边对应成比例，那么这两个直角三角形相似．

二．填空题

13．如图，要得到$\triangle ABC\backsim\triangle ADE$，只需要再添加一个条件是<u>　$DE\parallel BC$（答案不唯一）　</u>．



【考点】相似三角形的判定．

【分析】由图可得，两三角形已有一组角对应相等，再加一组角对应相等即可．

【解答】解：由图可得，$\angle BAC=\angle DAE$，根据三角形的判定：两角对应相等，两三角形相似．

可添加条件：$DE\parallel BC$，则$\angle ABC=\angle ADE$，

则$\triangle ADE\backsim\triangle ABC$，

故答案为：$DE\parallel BC$（答案不唯一）．

【点评】本题考查了相似三角形的判定，此题为开放性试题，首先要找出已经满足的条件，然后再进一步分析需要添加的条件，熟记相似三角形的各种判定方法是解题关键．

14．若x：y=2：3，那么x：（$x+y$）=<u>　2：5　</u>．

【考点】比例的性质．

【分析】利用合比性质计算．

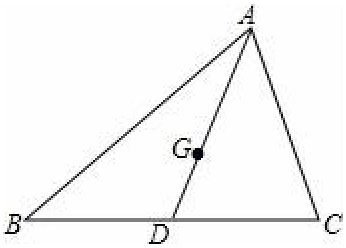
【解答】解：$\because \frac{x}{y}=\frac{2}{3}$，

$\therefore \frac{x}{x+y}=\frac{2}{2+3}=\frac{2}{5}$．

故答案为2：5．

【点评】本题考查了比例的性质：常用的性质有：内项之积等于外项之积；合比性质；分比性质；合分比性质；等比性质．

15．如图，AD 为△ABC 的中线，G 为△ABC 的重心，若 $S_{\triangle BGC}=2$，则 $S_{\triangle ABD}=$__3__．



【考点】三角形的重心．

【分析】根据重心到顶点的距离是它到对边中点的距离的 2 倍和已知求出△ABC 的面积，根据三角形的中心把三角形分成面积相等的两部分解答即可．

【解答】解：∵G 为△ABC 的重心，

∴$AD=2GD$，

∵$S_{\triangle BGC}=2$，

∴$S_{\triangle ABC}=6$，

∵AD 为△ABC 的中线，

∴$S_{\triangle ABD}=3$，

故答案为：3．

【点评】本题考查的是三角形的重心的知识，掌握重心到顶点的距离是它到对边中点的距离的 2 倍是解题的关键．

16．已知$\frac{a}{b}=\frac{c}{d}=\frac{e}{f}=\frac{2}{3}$，则$\frac{a+e}{b+f}=$__$\frac{2}{3}$__．

【考点】比例的性质．

【分析】先由已知条件可得 $a=\frac{2}{3}b$，$e=\frac{2}{3}f$，再把它们代入$\frac{a+e}{b+f}$，计算即可．

【解答】解：∵$\frac{a}{b}=\frac{c}{d}=\frac{e}{f}=\frac{2}{3}$，

∴$a=\frac{2}{3}b$，$e=\frac{2}{3}f$，

∴$\frac{a+e}{b+f}=\frac{\frac{2}{3}b+\frac{2}{3}f}{b+f}=\frac{\frac{2}{3}(b+f)}{b+f}=\frac{2}{3}$．

故答案为$\frac{2}{3}$．

【点评】本题考查了比例的计算及性质，比较简单．本题还可以根据等比性质直接求解．

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/538077045001006137