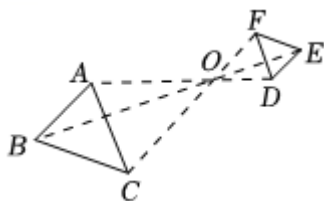


故本题选： A .

3. 如图, $\triangle ABC$ 与 $\triangle DEF$ 位似, 点 O 是它们的位似中心, 其中 $OA:OD=2:1$, 若 $DE=4$, 则 AB 的长为()



- A. 1 B. 2 C. 8 D. 16

【详解】解: $\because \triangle ABC$ 与 $\triangle DEF$ 位似,

$$\therefore AB \parallel DE,$$

$$\therefore \triangle AOB \sim \triangle DOE,$$

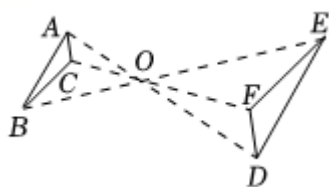
$$\therefore AB:DE = OA:OD = 2:1,$$

$$\because DE = 4,$$

$$\therefore AB = 8.$$

故本题选: C.

4. 如图, $\triangle ABC$ 与 $\triangle DEF$ 位似, 位似中心为点 O , $\triangle ABC$ 与 $\triangle DEF$ 的周长之比为 $4:9$, 则 $AO:OD$ 的比为()



- A. 2:3 B. 2:5 C. 4:9 D. 4:13

【详解】解: $\because \triangle ABC$ 与 $\triangle DEF$ 位似,

$$\therefore AB \parallel DE,$$

$$\therefore \triangle ABC \sim \triangle DEF,$$

$$\therefore \triangle AOB \sim \triangle DOE,$$

$$\therefore \frac{AB}{DE} = \frac{AO}{OD},$$

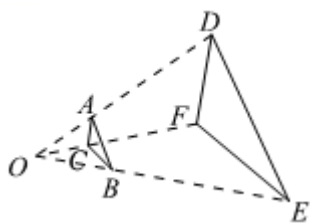
$\because \triangle ABC$ 与 $\triangle DEF$ 的周长之比为 $4:9$,

$$\therefore AB:DE = 4:9,$$

$$\therefore AO:OD = 4:9.$$

故本题选: C.

5. 如图, $\triangle ABC$ 与 $\triangle DEF$ 位似, 点 O 是位似中心, 若 $OE = 3OB$, $S_{\triangle ABC} = 4$, 则 $S_{\triangle DEF} = (\quad)$



- A. 9 B. 12 C. 16 D. 36

【详解】解: $\because \triangle ABC$ 与 $\triangle DEF$ 位似,

$$\therefore BC \parallel EF,$$

$$\therefore \triangle OBC \sim \triangle OEF,$$

$$\therefore \frac{BC}{EF} = \frac{OB}{OE} = \frac{1}{3},$$

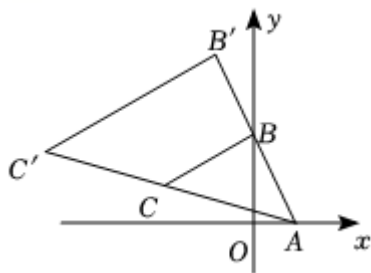
$$\therefore \frac{S_{\triangle ABC}}{S_{\triangle DEF}} = \left(\frac{BC}{EF}\right)^2 = \frac{1}{9},$$

$$\because S_{\triangle ABC} = 4,$$

$$\therefore S_{\triangle DEF} = 36.$$

故本题选: D.

6. 如图所示, 在平面直角坐标系中, $A(1,0)$, $B(0,2)$, $C(-2,1)$, 以 A 为位似中心, 把 $\triangle ABC$ 在点 A 同侧按相似比 $1:2$ 放大, 放大后的图形记作 $\triangle A'B'C'$, 则 C' 的坐标为()



- A. $(-6,2)$ B. $(-5,2)$ C. $(-4,2)$ D. $(-3,2)$

【详解】解: $\because$ 以 A 为位似中心, 把 $\triangle ABC$ 按相似比 $1:2$ 放大, 放大后的图形记作 $\triangle A'B'C'$,

$$\therefore AC = \frac{1}{2} AC',$$

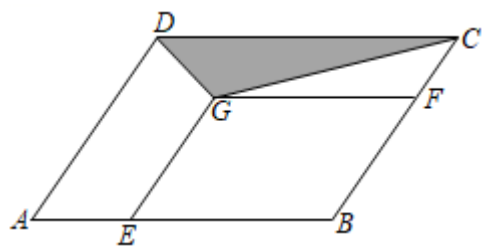
$\therefore$ 点 C 是线段 AC' 的中点,

$$\because A(1,0), C(-2,1),$$

$$\therefore C' \text{ 的坐标为 } (-5,2).$$

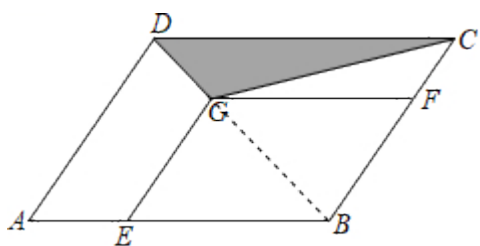
故本题选: B.

7. 如图，已知 $\square ABCD$ ，以 B 为位似中心，作 $\square ABCD$ 的位似图形 $\square ECFG$ ，位似图形与原图形的位似比为 $\frac{2}{3}$ ，连接 CG ， DG ．若 $\square ABCD$ 的面积为30，则 $\triangle CDG$ 的面积为()



A. 3 B. 4 C. 5 D. 6

【详解】解：如图，连接 BG ，



Q 四边形 $ABCD$ 是平行四边形，面积为30，

$\therefore \triangle CDB$ 的面积为15，

Q $\square ABCD$ 和 $\square ECFG$ 是以 B 为位似中心的位似图形，

$\therefore$ 点 D 、 G 、 B 在同一条直线上， $FG \parallel CD$ ，

$\therefore \triangle BFG \sim \triangle BCD$ ，

$$\therefore \frac{BG}{BD} = \frac{FG}{CD} = \frac{2}{3},$$

$$\therefore \frac{DG}{BD} = \frac{1}{3},$$

$$\therefore \triangle CDG \text{ 的面积} = 15 \times \frac{1}{3} = 5.$$

故本题选：C．

8. 由12个有公共顶点 O 的直角三角形拼成如图所示的图形， $\angle AOB = \angle BOC = \angle COD = \dots = \angle LOM = 30^\circ$ ．若 $S_{\triangle AOB} = 1$ ，则图中与 $\triangle AOB$ 位似的三角形的面积为()

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/058042002132006137>

