

## D是CA延长线上的一点

免责声明：上海矿山破碎机网：<http://www.jawcrusher.biz>本着自由、分享的原则整理以下内容于互联网，若有侵权请联系我们删除！

上海矿山破碎机网提供沙石厂粉碎设备、石料生产线、矿石破碎线、制砂生产线、磨粉生产线、建筑垃圾回收等多项破碎筛分一条龙服务。

联系我们：您可以通过在线咨询与我们取得联系！周一至周日全天竭诚为您服务。



更多相关设备问题，生产线配置，设备报价，设备参数等问题

可以[免费咨询](#)在线客服帮您解答 | 24小时免费客服在线

一分钟解决您的疑惑

[点击咨询](#)



## D是CA延长线上的一点

帮助提意见SOGOU-京ICP证号求证：BD是  $\odot O$  的切线；若点E是劣弧BC上一点，AE与BC相交于点F，且  $\triangle BEF$  的面积为  $\cos \angle BFA$ ，求  $\triangle ACF$  的面积。解：  $AB=AD=AO$   $\triangle ODB$  是直角三角形  $\angle OBD = 90^\circ$  : BD  $\perp$  BO BD是  $\odot O$  的切线。  $\angle C = \angle E$  ,  $\angle CAF = \angle EBF$   $\triangle ACF \sim \triangle BEF$  AC是  $\odot O$  的直径  $\angle ABC = 90^\circ$  在Rt  $\triangle BFA$ 中,  $\cos \angle BFA = \frac{BF}{AB}$  又  $\frac{BF}{AB} = \frac{BF}{AD}$ 。马上分享给同学据魔方格专家权威分析，试题“如图，点D是  $\odot O$  的直径CA延长线上一点，点B在  $\odot O$  上，且  $AB=AD=AO$ 。（ ）”主要考查你对直线与圆的位置关系（直线与圆的相交，直线与圆的相切，直线与圆的相离），相似三角形的性质等考点的理解。

考点名称：直线与圆的位置关系（直线与圆的相交，直线与圆的相切，直线与圆的相离）直线与圆的位置关系  
直线与圆的位置关系有三种：直线与圆相交，直线与圆相切，直线与圆相离。

相交：直线和圆有两个公共点时，叫做直线和圆相交，这时直线叫做圆的割线，公共点叫做交点AB与  $\odot O$  相交， $d < r$ ；相切：直线和圆有唯一公共点时，叫做直线和圆相切，这时直线叫做圆的切线，这个唯一的公共点叫做切点。

## CA延长线上一点

( $d$ 为圆心到直线的距离) 直线与圆的三种位置关系的判定与性质：数量法：通过比较圆心 $O$ 到直线距离 $d$ 与圆半径的大小关系来判定，如果 $O$ 的半径为 $r$ ，圆心 $O$ 到直线 $l$ 的距离为 $d$ ，则有：直线 $l$ 与 $O$ 相交 $d < r$ ；直线 $l$ 与 $O$ 相切 $d = r$ ；直线 $l$ 与 $O$ 相离 $d > r$ ；公共点法：通过确定直线与圆的公共点个数来判定。

直线与圆的位置关系判定方法平面内，直线 $Ax+By+C=0$ 与圆 $x^2+y^2+Dx+Ey+F=0$ 的位置关系判断一般方法是：

由 $Ax+By+C=0$ ，可得 $y = (-C-Ax)/B$ ，(其中 $B \neq 0$ )，代入 $x^2+y^2+Dx+Ey+F=0$ ，成为一个关于 $x$ 的方程如果 $b^2-4ac < 0$ ，则圆与直线有交点，圆与直线相交。

如果 $B=0$ ，直线为 $Ax+C=0$ ， $x=-C/A$ ， $D$ 是 $CA$ 延长线上的一点平行于 $y$ 轴(或垂直于 $x$ 轴)，将 $x^2+y^2+Dx+Ey+F=0$ 化为 $(x-a)^2 + (y-b)^2 = r^2$ 。令 $y=b$ ，求出此时的两个 $x$ 值 $x_1, x_2$ ，并且规定 $x_1 < x_2$ ，那么：当 $x=-C/A < x_1$ 或 $x=-C/A > x_2$ 时，直线与圆相离；当 $x_1 < -C/A < x_2$ 时，直线与圆相交。相似三角形内切圆外接圆直径比和周长比都和相似比相同，内切圆外接圆面积比是相似比的平方若 $a/b=b/c$ ， $b^2=ac$ ， $b$ 叫做 $a, c$ 的比例中项 $c/d=a/b$ 等同于 $ad=bc$ 不必是在同一平面内的三角形里相似三角形对应角相等，对应边成比例 相似三角形对应高的比，对应中线的比和对应角平分线的比都等于相似比 相似三角形周长的比等于相似比定理推论：推论一：顶角或底角相等的两个等腰三角形相似。

以上内容为魔方格学习社区(mofangge.com)原创内容，未经允许不得转载！与“如图，点 $D$ 是 $O$ 的直径 $CA$ 延长线上一点，点 $B$ 在 $O$ 上，且 $AB=AD=AO$ 。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/zfj/sqfIDShiViSch.html>