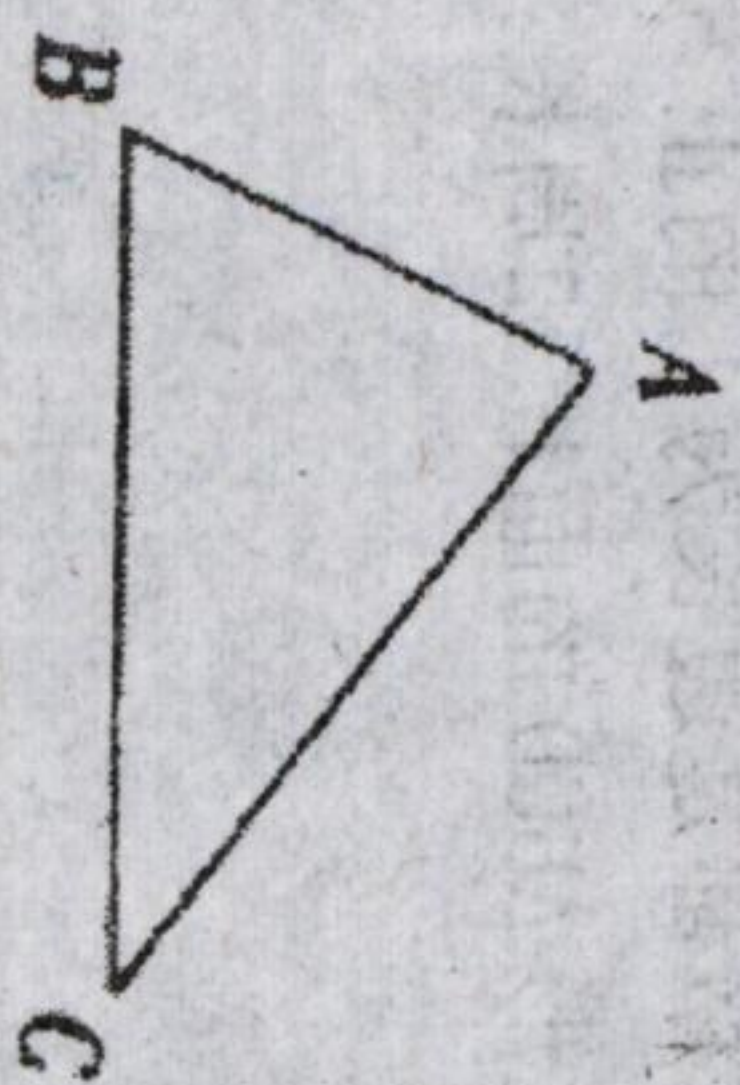


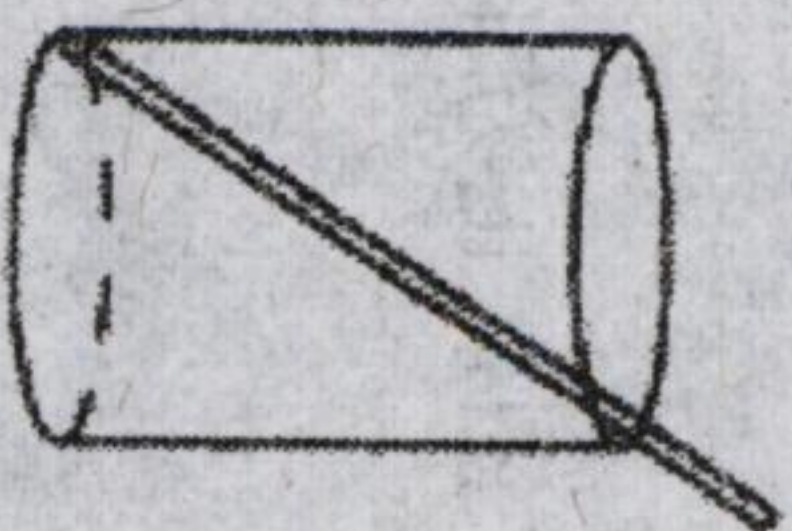
类型八：构造应用勾股定理

如图，已知：在 $\triangle ABC$ 中， $\angle B=60^\circ$ ， $AC=6$ ， $AB=4$ ，求：BC的长。

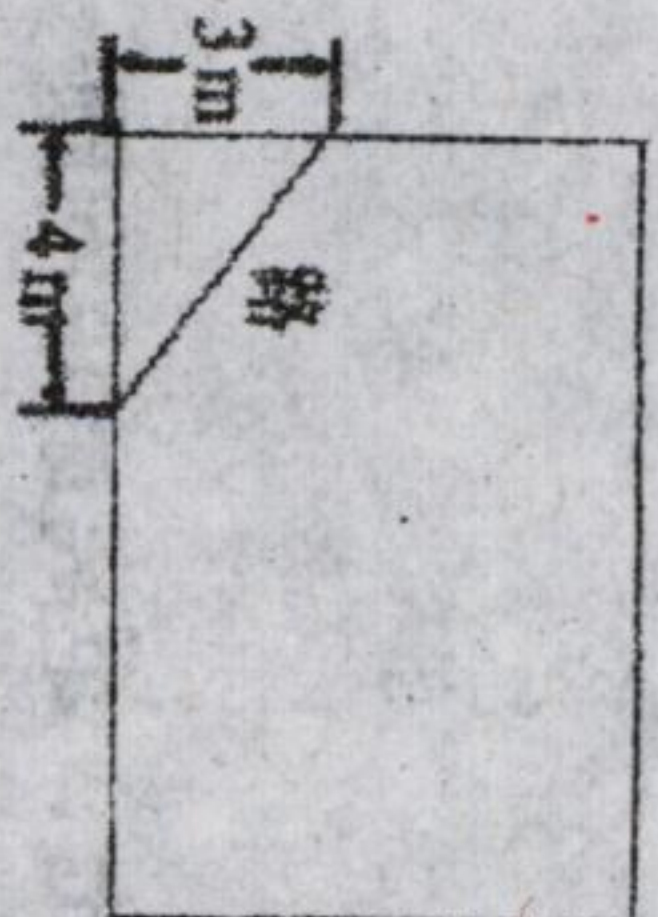


类型九：生活问题

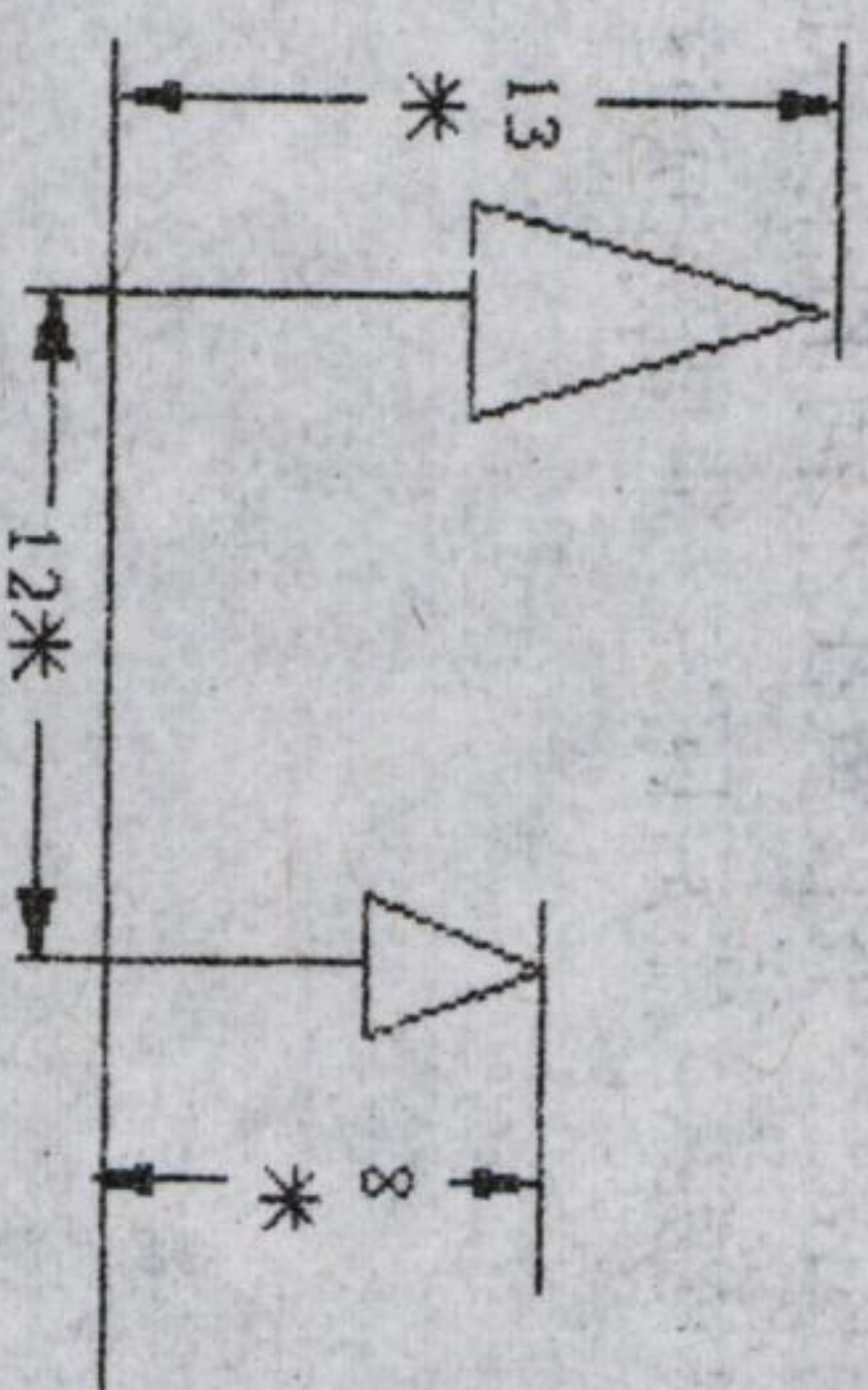
如图，一种盛饮料的圆柱形杯（如右图），测得内部底面半径为2.5 cm，高为12 cm，吸管放进杯里，杯口外面至少要露出4.6 cm，问吸管要做_____cm。



2.如图，学校有一块长方形花园，有极少数人为了避开拐角而走“捷径”，在花园内走出了一条“路”。他们仅仅少走了_____m，却踩伤了花草。

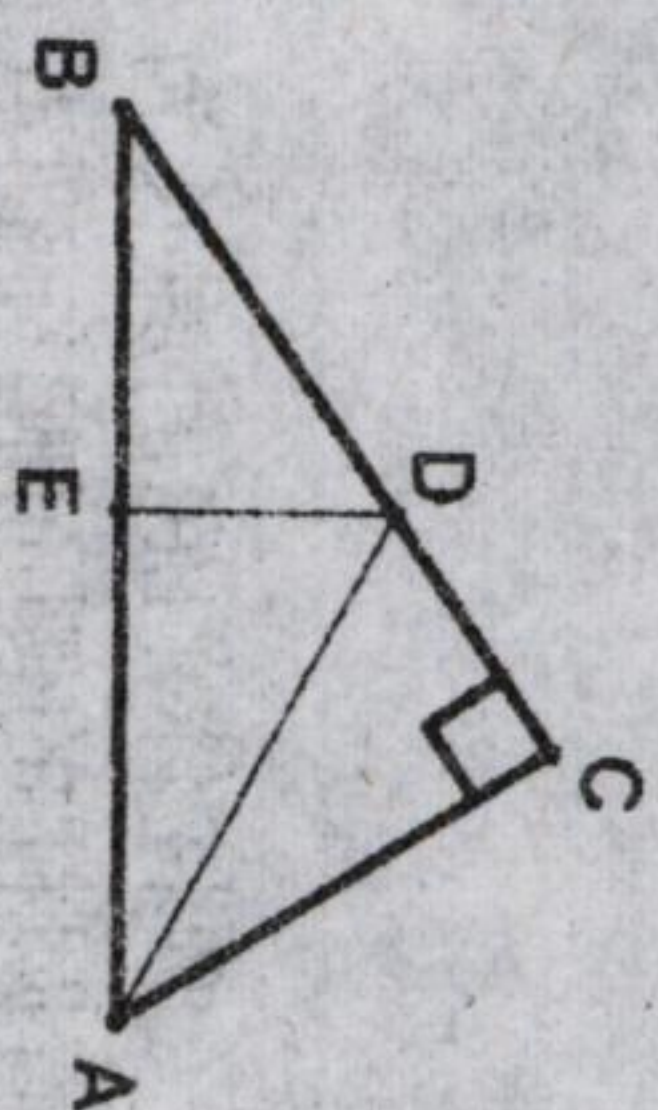


3.如图，校园内有两棵树，相距12米，一棵树高13米，另一棵树高8米，一只小鸟从一棵树的顶端飞到另一棵树的顶端，小鸟至少要飞_____米。

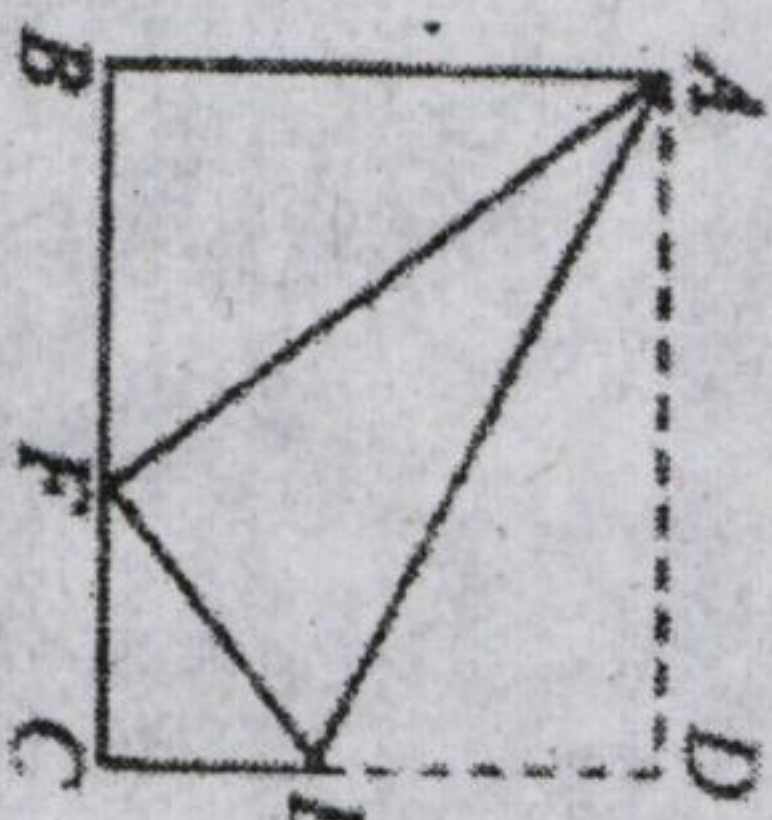


类型十：翻折问题

1.如图，有一个直角三角形纸片，两直角边 $AC=6\text{cm}$ ， $BC=8\text{cm}$ ，现将直角边 AC 沿直线 AD 折叠，使它落在斜边 AB 上，且与 AE 重合，你能求出 CD 的长吗？



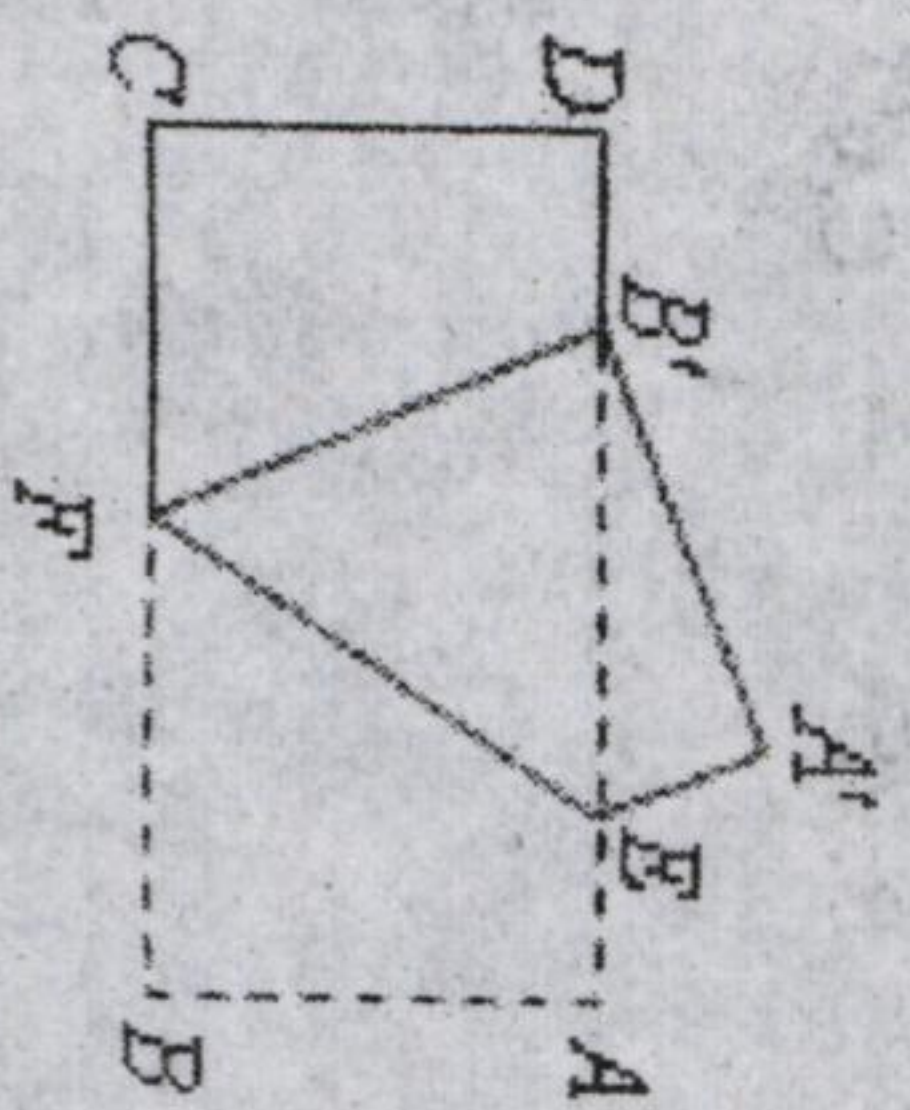
2.如图，折叠矩形的一边AD，使点D落在BC边的点F处，已知 $AB=8\text{cm}$ ， $BC=10\text{cm}$ ，求EF的长。



3.如图，把矩形纸片ABCD沿EF折叠，使点B落在AD边上的点B'处，点A落在A'处。

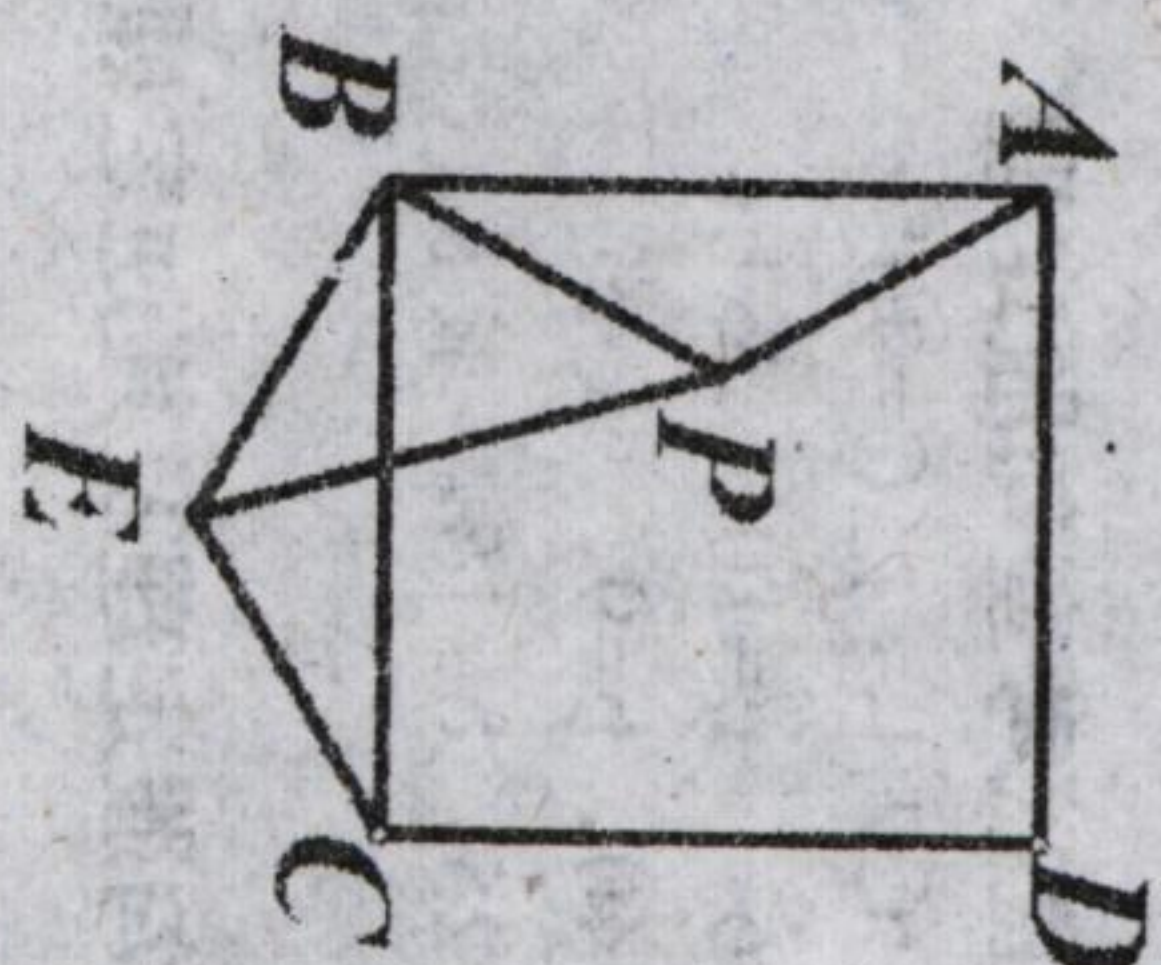
①求证： $BE=BF$ ；

②若 $AE=a$ ， $AB=b$ ， $BF=c$ ，试猜想a、b、c之间有何等量关系，并给出说明。

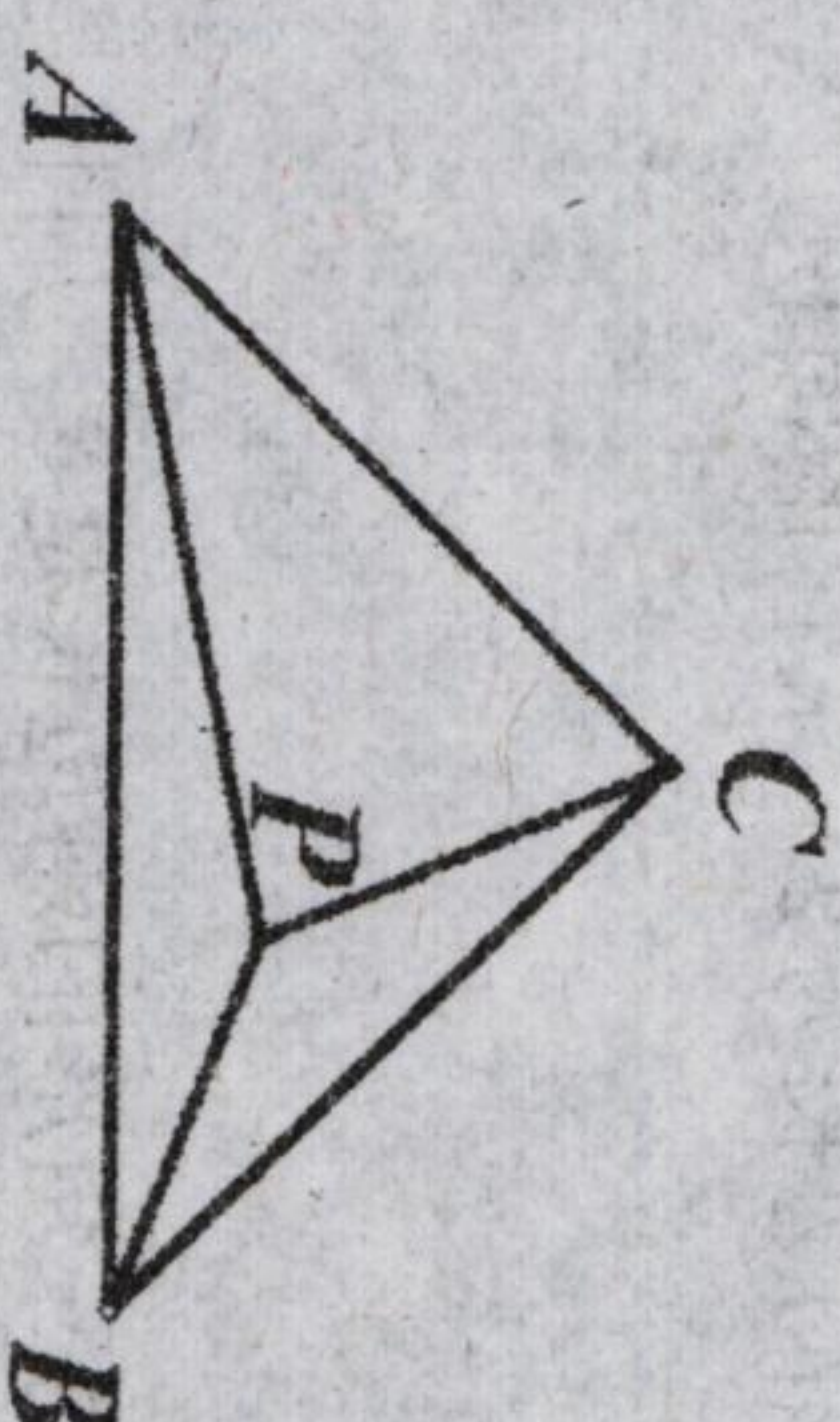


类型十一：位置变换问题

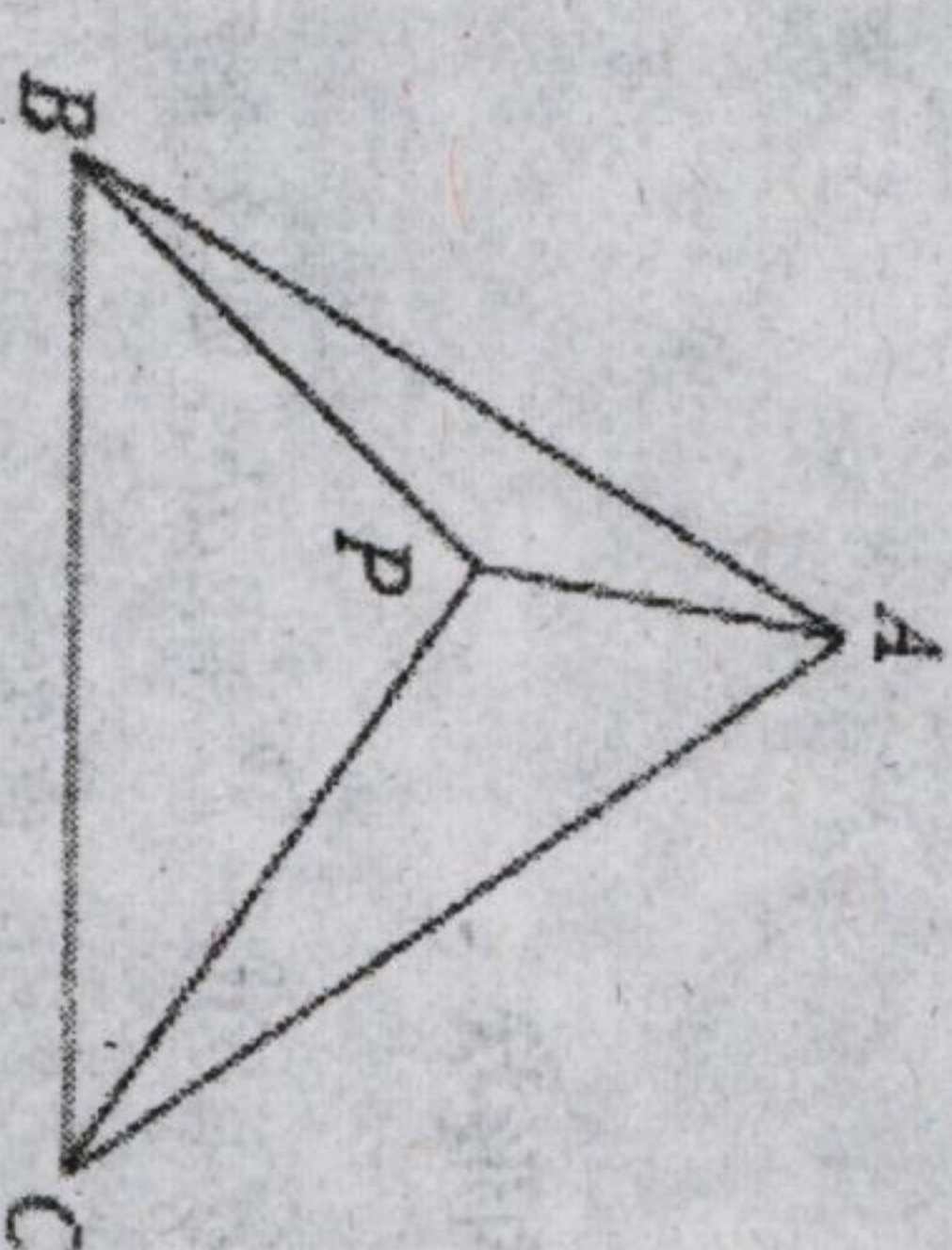
1.如图所示，P为正方形ABCD内一点，将 $\triangle ABP$ 绕B顺时针旋转 90° 到 $\triangle CBE$ 的位置，若 $BP=a$ ，求：以PE为边长的正方形的面积。



2.如图， $\triangle ABC$ 中， $\angle ACB=90^\circ$ ， $AC=BC$ ，P是 $\triangle ABC$ 内一点，满足 $PA=3$ ， $PB=1$ ， $PC=2$ ，求 $\angle BPC$ 的度数。



3.如图，P是等边三角形ABC内一点，且 $PA=1$ ， $PB=2\sqrt{2}$ ， $PC=3$ ，求 $\angle APB$ 的度数。



类型十二：综合题

1.如图，等腰 $Rt\triangle ABC$ 与等腰 $Rt\triangle EBG$ 的顶点B重合。

(1)如图1，若点G在 $\triangle ABC$ 内，且 $BC=2$ ， $BE=1$ ， $GC=\sqrt{3}$ ，求证： $AE\parallel BF$ ；

(2)如图2，若点G在 $\triangle ABC$ 边AC上，且 $BC=2$ ， $AG:GC=3:1$ ，

求BG的长。

