

题型：填空题 难度：较易 科目年级：数学八年级上册

下列命题中：①三角形的高必交于一点；②两条直线被第三条直线所截，内错角相等；③过直线外一点有且只有一条直线与已知直线平行；④过一点有且只有一条直线与已知直线垂直。是真命题的个数有_____个。

可沿着虚线剪开

参考答案与解析

答案： 3

解析：

这道题考察的是几何基本性质。逐一分析四个命题：①三角形的高必交于一点，这是正确的，三角形的三个高交于同一点，叫做垂心。

②两条直线被第三条直线所截，内错角相等，这是正确的，内错角相等是平行线的判定条件。

③过直线外一点有且只有一条直线与已知直线平行，这是正确的，根据平行公理，过直线外一点有且只有一条平行线。

④过一点有且只有一条直线与已知直线垂直，这是错误的，实际上，过一点可以画出无数条与已知直线垂直的直线。

因此，正确命题有3个。

考点总结： 几何命题的基本判断