**7.2 探索平行线的性质学案**

班级\_\_\_\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **复习回顾：**

**问题1：**平行线的判定方法有哪些？

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**二、合作探究**

**问题2：**反过来,如果两条平行线被第三条直线所截,截得的同位角有什么关系呢?

（小组合作探究）

**追问：**是不是任意一条直线去截平行线a、b，所得的同位角都相等呢？

**归纳：平行线的性质1：**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**基本图形：** **符号语言：**

b

**2**

a

c

**14**

**3**

**问题3：**如上图：已知a//b, 那么∠2与∠3相等吗？为什么?

**归纳：平行线的性质2：**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**符号语言：**

**类比探究：**

**问题4：**如图,已知a//b,那么∠2与∠4有什么关系呢？为什么?

**14**

b

**2**

a

c

**4**

**归纳：平行线的性质3：**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**符号语言：**

**三、典例示范**

**例1** 如图,已知直线a∥b, ∠1 = 500,求∠2的度数.

**3**

b

**1**

a

c

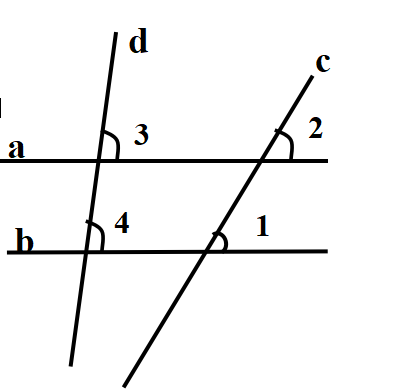
**4**

**2**

**变式1：**已知条件不变，求∠3，∠4的度数？

**变式2:**已知∠3 =∠4，∠1=47°,求∠2的度数？

**c**

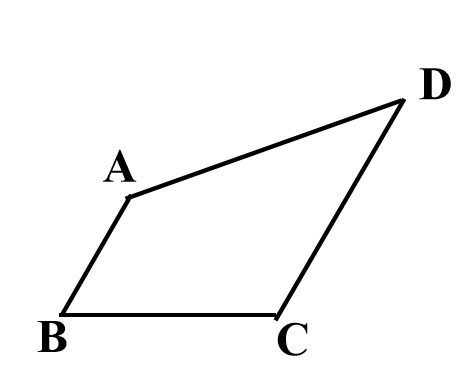


**四、巩固提升**

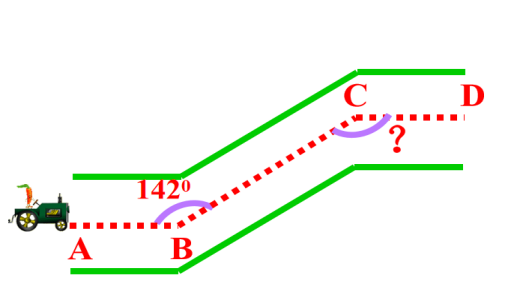
1.如图在四边形ABCD中,已知AB∥CD,∠B = 600.

①求∠C的度数;

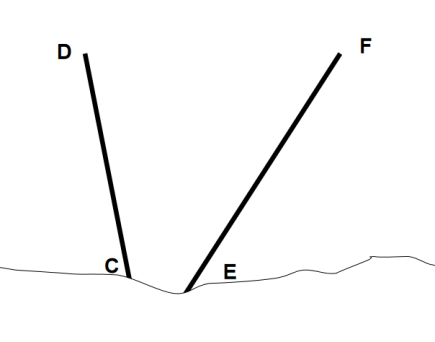
②由已知条件能否求得∠A的度数?



2.如图，在汶川大地震当中，一辆抗震救灾汽车经过一条公路两次拐弯后，和原来的方向相同，也就是拐弯前后的两条路互相平行.第一次拐的角∠B等于1420，第二次拐的角∠C是多少度？为什么？

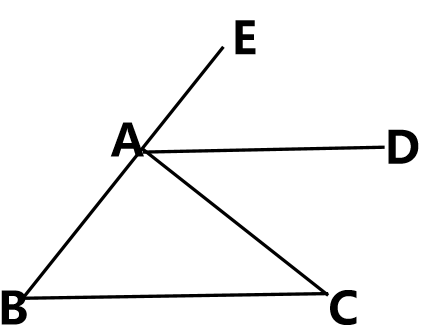


3.小明在纸上画了一个角∠A，准备用量角器测量它的度数时，因不小心将纸片撕破，只剩下如图的一部分，如果不能延长DC、FE的话，你能帮他设计出多少种方法可以测出∠A的度数？



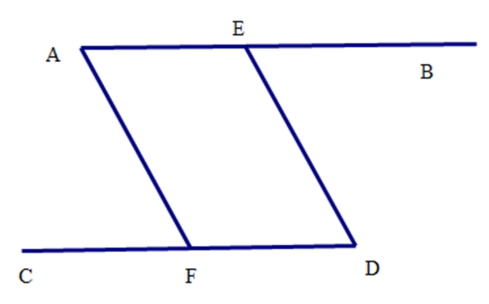
**随堂练习：**

1.如图:已知AD∥BC,求∠BAC+∠B+∠C的度数.



**变式：**已知EAB是直线,AD∥BC，AD平分∠EAC ,试判定∠B与∠C的大小关系，并说明理由。

2.如图，AB∥CD, ∠A=∠D，判断AF与ED的位置关系，并说明理由。



**五．课堂小结**