

# Данное задание

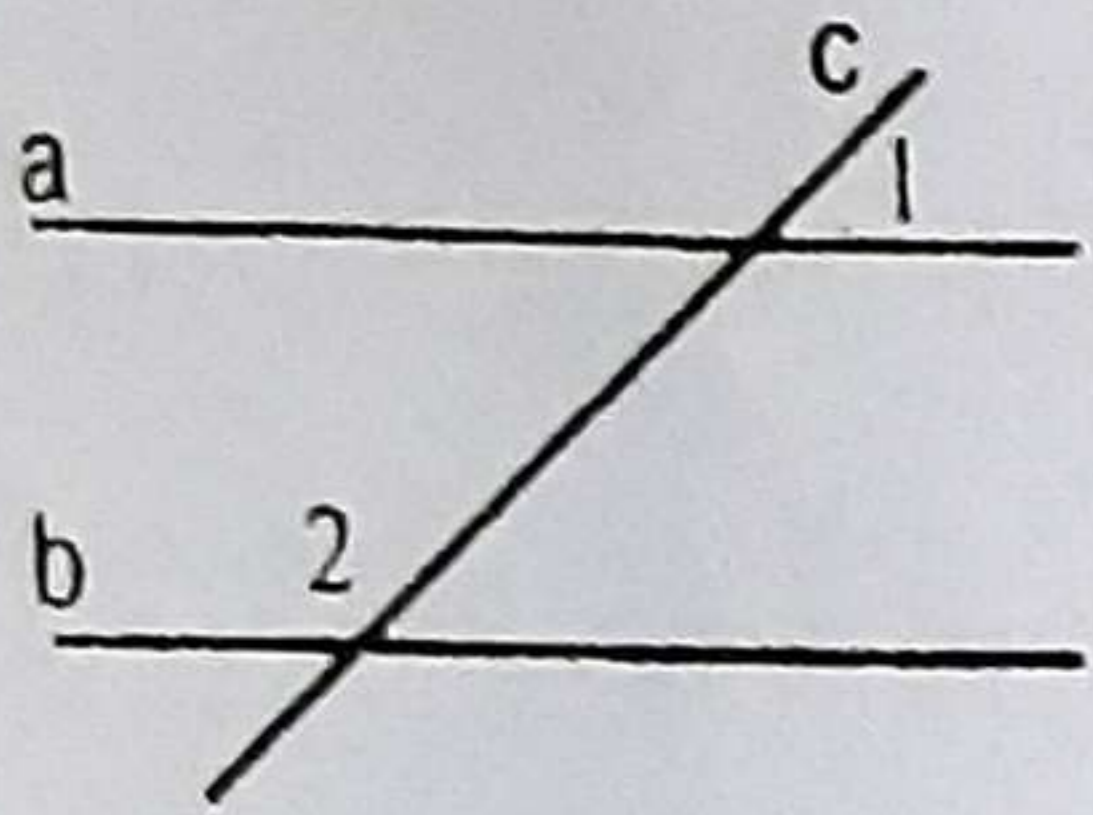


Рис. 3.110

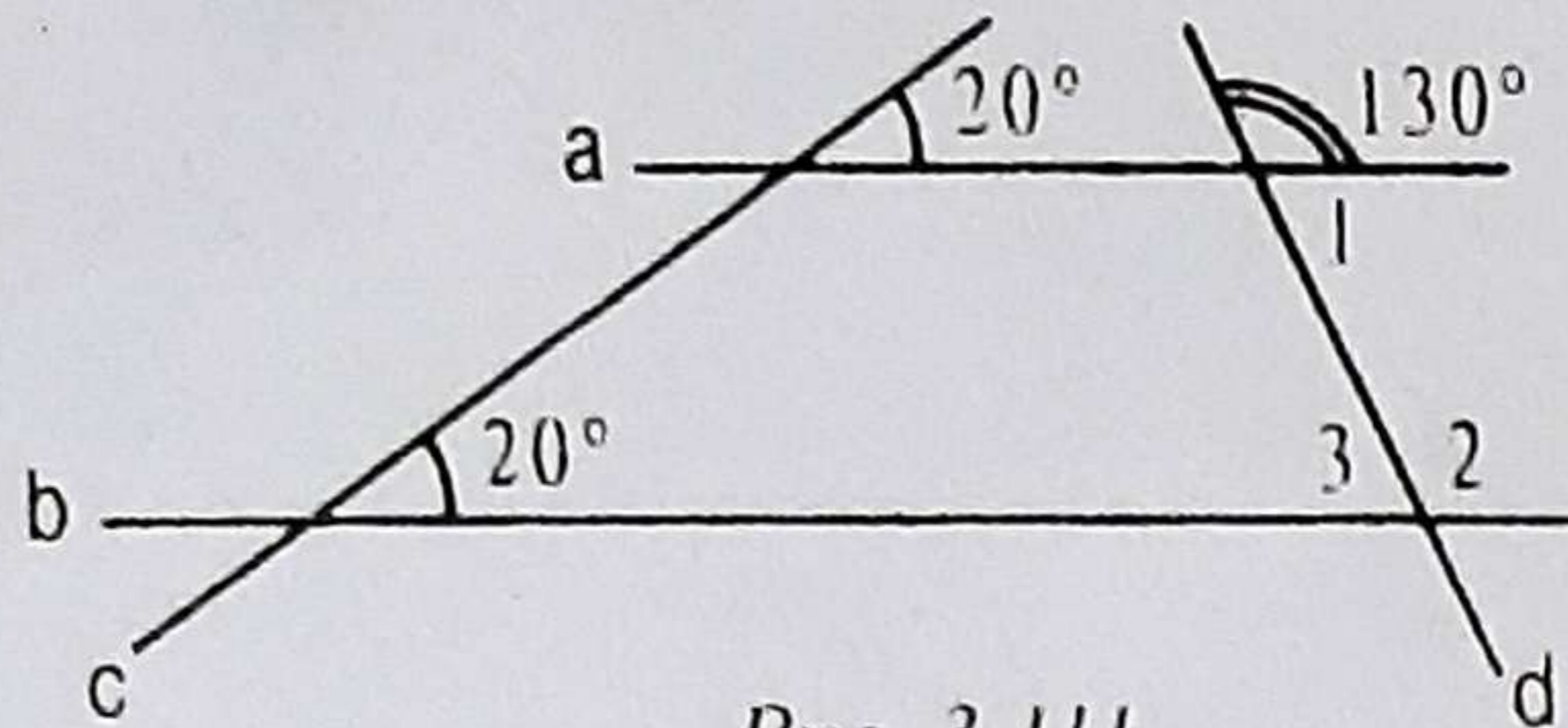


Рис. 3.111

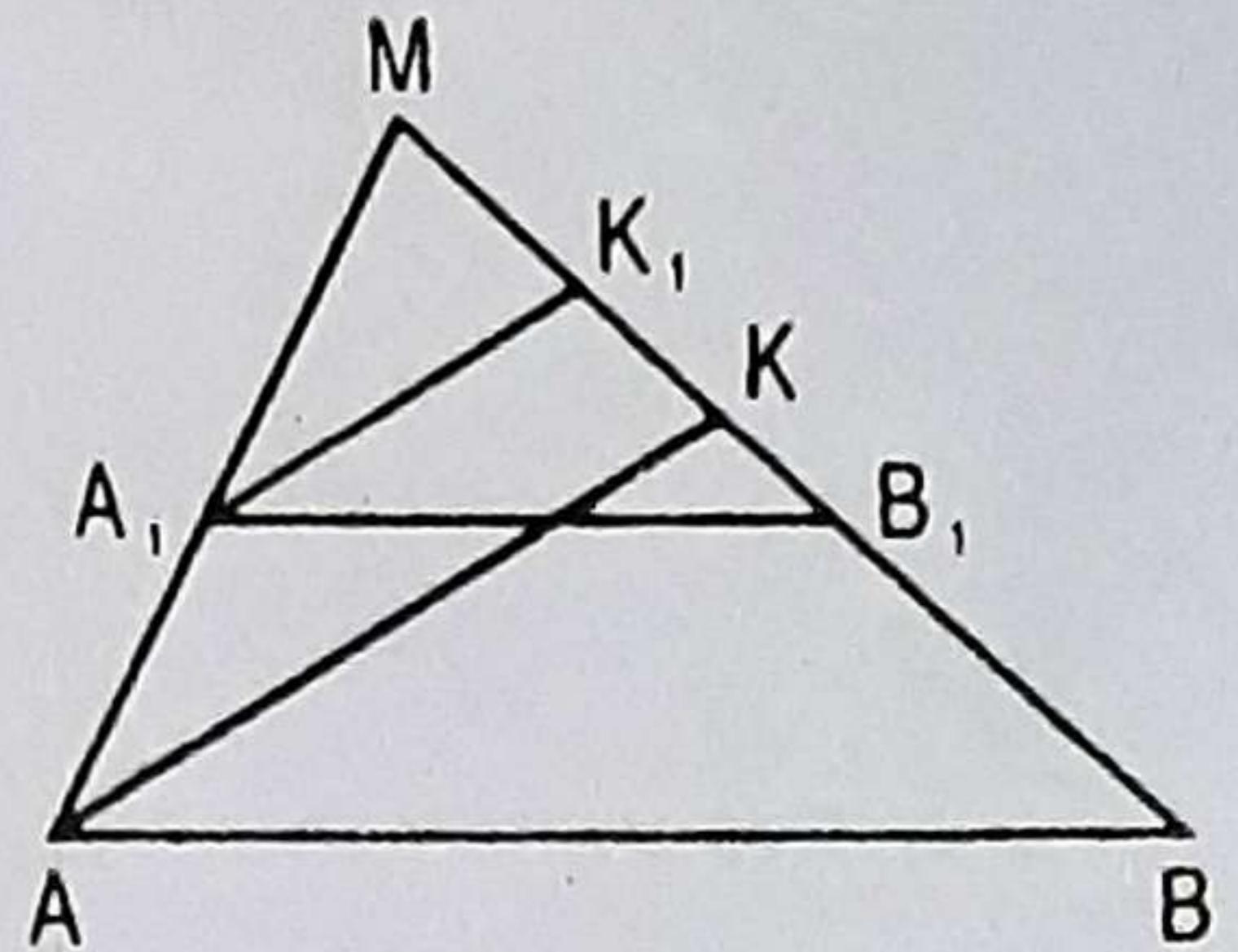


Рис. 3.112

## Вариант I

1. Рис. 3.110.

Дано:  $a \parallel b$ ,  $\angle 2$  в 3 раза больше  $\angle 1$ .

Найти:  $\angle 1$ ,  $\angle 2$ .

2. Рис. 3.111.

Найти:  $\angle 1$ ,  $\angle 2$ ,  $\angle 3$ .

3. Дан прямоугольный треугольник  $ABC$  ( $\angle C = 90^\circ$ ),  $E \in AC$ ,  $F \in AB$ ,  $EF \parallel CB$ ,  $EK$  – биссектриса треугольника  $AEF$ . Чему равен угол  $AEK$ ?

4\*. Рис. 3.112.

Дано:  $AB \parallel A_1B_1$ ,  $AK$  – биссектриса  $\angle MAB$ ,  $A_1K_1$  – биссектриса  $\angle MA_1B_1$ .

Доказать:  $\angle MA_1K_1 = \angle MAK$ . Могут ли пересекаться прямые  $A_1K_1$  и  $AK$ ?

## Вариант II

1. Рис. 3.113.

Дано:  $a \parallel b$ ,  $\angle 1$  на  $40^\circ$  меньше  $\angle 2$ .

Найти:  $\angle 1$ ,  $\angle 2$ .

2. Рис. 3.114.

Найти:  $\angle 1$ ,  $\angle 2$ ,  $\angle 3$ .

3. Дан прямоугольный треугольник  $MEF$  ( $\angle E = 90^\circ$ ),  $C \in ME$ ,  $D \in MF$ ,  $CD \parallel EF$ ,  $K \in MD$ . Чему равен  $\angle MCK$ , если  $\angle KCD = 40^\circ$ ?

4\*. Рис. 3.115.

Дано:  $DE \parallel AC$ ,  $EM$  – биссектриса  $\angle DEC$ ,  $CN$  – биссектриса  $\angle BCK$ .

Доказать:  $\angle MEC = \angle ECN$ . Имеют ли общие точки прямые  $ME$  и  $CN$ ?

## II уровень

### Вариант I

1. Рис. 3.116.

Дано:  $AC \parallel BD$ ,  $AC = AB$ ,  $\angle MAC = 40^\circ$ .

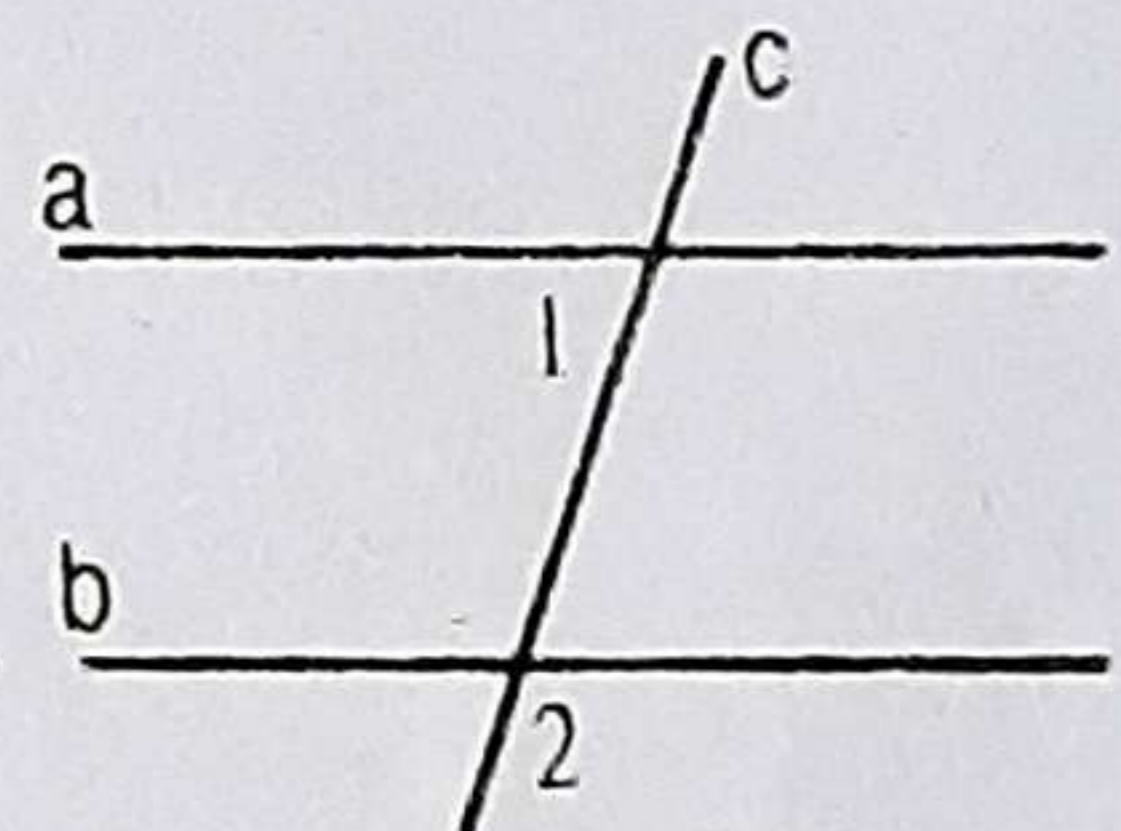


Рис. 3.113

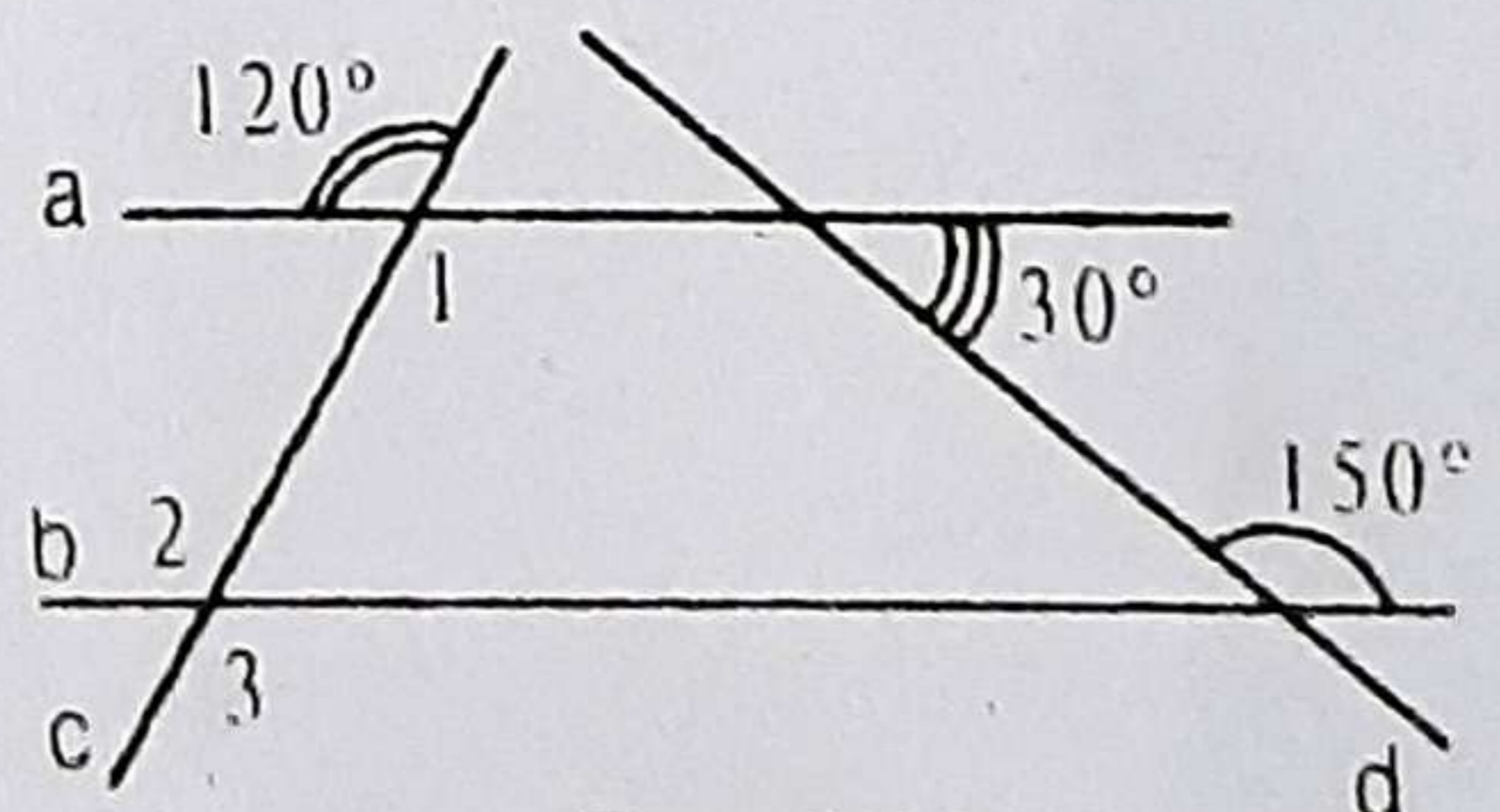


Рис. 3.114

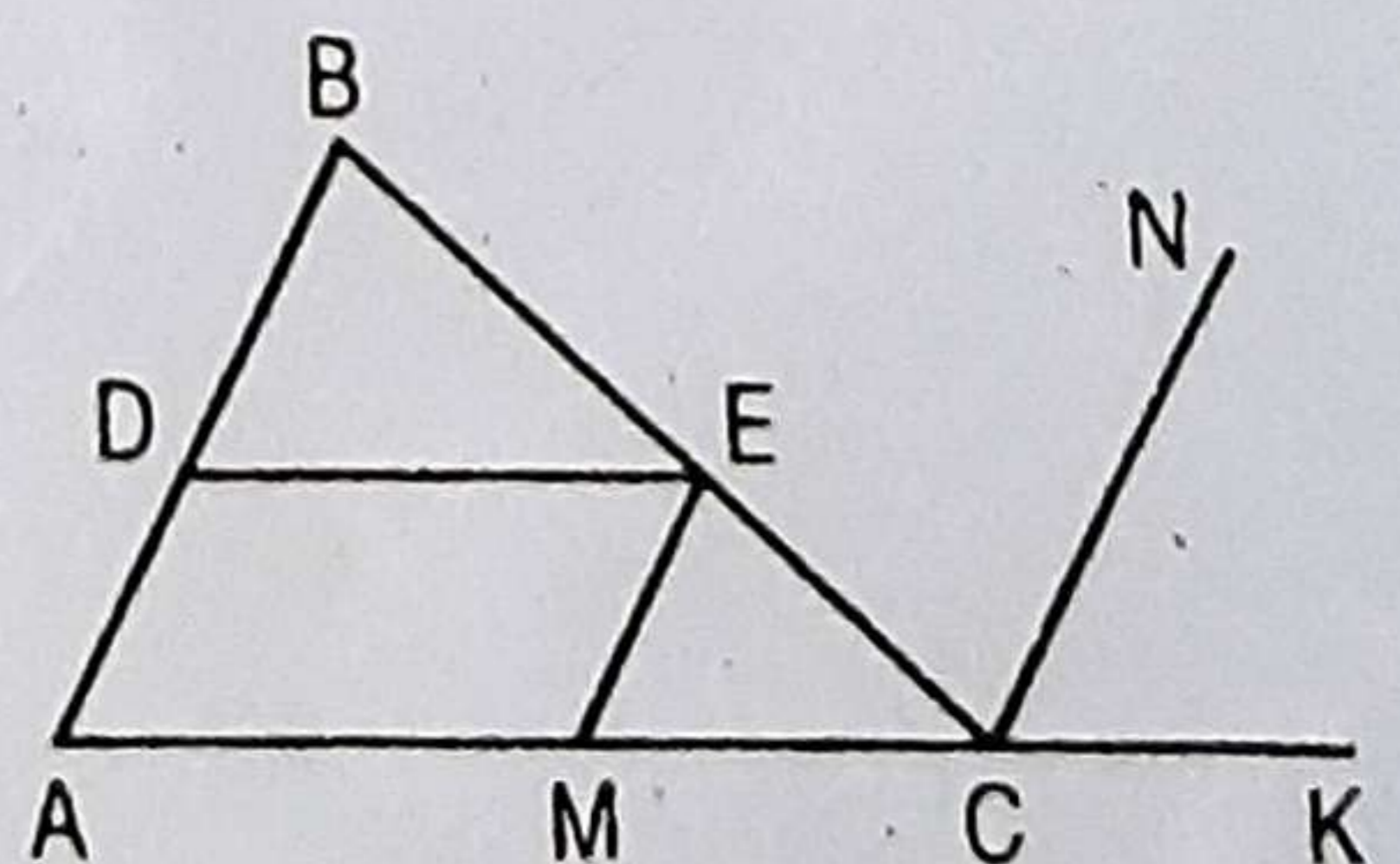


Рис. 3.115