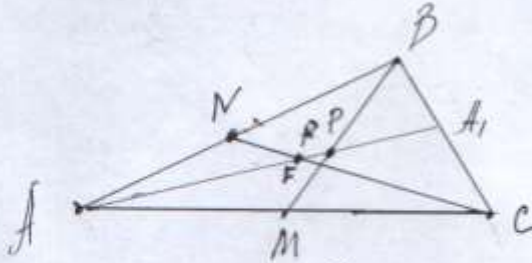


26

Биссектриса угла  $A$  треугольника  $ABC$  делит медиану, проведённую из вершины  $B$ , в отношении  $5 : 4$ , считая от вершины  $B$ . В каком отношении, считая от вершины  $C$ , эта биссектриса делит медиану, проведённую из вершины  $C$ ?

В - 26.



$AA_1$  - биссектриса  
 $BM, CN$  - медианы.

$BP : PM = 5 : 4$   
 $CF : FN = ?$

Решение

По свойству биссектрисы

$$\frac{AM}{AB} = \frac{PM}{PB} = \frac{4}{5}; \Rightarrow AM : AB = 4 : 5.$$

$$AB = 2AN; \quad AM : (2AN) = 4 : 5;$$

$$\frac{AM}{AN} = \frac{8}{5} \quad \text{или} \quad \frac{AN}{AM} = \frac{5}{8}.$$

из  $\triangle ANC$  имеет (по св. биссектр.)

$$\frac{AN}{AC} = \frac{NF}{FC}; \quad \text{т.к.} \quad \frac{AN}{AM} = \frac{5}{8}; \quad AM = \frac{1}{2}AC$$

$$\frac{AN}{\frac{1}{2}AC} = \frac{5}{8}; \quad \frac{AN}{AC} = \frac{5}{16} \Rightarrow \frac{NF}{FC} = \frac{5}{16}.$$

Ответ  $\frac{5}{16}$