

**ЗАДАНИЯ №26 ОГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ****ТРЕУГОЛЬНИКИ**

- 1) Через середину  $K$  медианы  $BM$  треугольника  $ABC$  и вершину  $A$  проведена прямая, пересекающая сторону  $BC$  в точке  $P$ . Найдите отношение площади треугольника  $ABK$  к площади четырёхугольника  $KPCM$ .
- 2) Через середину  $K$  медианы  $BM$  треугольника  $ABC$  и вершину  $A$  проведена прямая, пересекающая сторону  $BC$  в точке  $P$ . Найдите отношение площади треугольника  $ABC$  к площади четырёхугольника  $KPCM$ .
- 3) В треугольнике  $ABC$  на его медиане  $BM$  отмечена точка  $K$  так, что  $BK:KM = 4:1$ . Прямая  $AK$  пересекает сторону  $BC$  в точке  $P$ . Найдите отношение площади треугольника  $ABK$  к площади четырёхугольника  $KPCM$ .
- 4) В треугольнике  $ABC$  на его медиане  $BM$  отмечена точка  $K$  так, что  $BK:KM = 10:9$ . Прямая  $AK$  пересекает сторону  $BC$  в точке  $P$ . Найдите отношение площади четырёхугольника  $KPCM$  к площади треугольника  $ABC$ .
- 5) Медиана  $BM$  и биссектриса  $AP$  треугольника  $ABC$  пересекаются в точке  $K$ , длина стороны  $AC$  втрое больше длины стороны  $AB$ . Найдите отношение площади четырёхугольника  $KPCM$  к площади треугольника  $ABC$ .
- 6) Медиана  $BM$  и биссектриса  $AP$  треугольника  $ABC$  пересекаются в точке  $K$ , длина стороны  $AC$  относится к длине стороны  $AB$  как  $9:7$ . Найдите отношение площади треугольника  $ABK$  к площади четырёхугольника  $KPCM$ .
- 7) Площадь треугольника  $ABC$  равна  $80$ . Биссектриса  $AD$  пересекает медиану  $BK$  в точке  $E$ , при этом  $BD:CD = 1:3$ . Найдите площадь четырёхугольника  $EDCK$ .
- 8) Площадь треугольника  $ABC$  равна  $90$ . Биссектриса  $AD$  пересекает медиану  $BK$  в точке  $E$ , при этом  $BD:CD = 2:1$ . Найдите площадь четырёхугольника  $EDCK$ .
- 9) Найдите острые углы прямоугольного треугольника, если его гипотенуза равна  $12$ , а площадь равна  $18$ .
- 10) Найдите острые углы прямоугольного треугольника, если его гипотенуза равна  $28$ , а площадь равна  $98$ .
- 11) В треугольнике  $ABC$  биссектриса  $BE$  и медиана  $AD$  перпендикулярны и имеют одинаковую длину, равную  $96$ . Найдите стороны треугольника  $ABC$ .

- 12) В треугольнике  $ABC$  биссектриса  $BE$  и медиана  $AD$  перпендикулярны и имеют одинаковую длину, равную 28. Найдите стороны треугольника  $ABC$ .
- 13) Одна из биссектрис треугольника делится точкой пересечения биссектрис в отношении  $40 : 1$ , считая от вершины. Найдите периметр треугольника, если длина стороны треугольника, к которой эта биссектриса проведена, равна 30.
- 14) Одна из биссектрис треугольника делится точкой пересечения биссектрис в отношении  $47 : 14$ , считая от вершины. Найдите периметр треугольника, если длина стороны треугольника, к которой эта биссектриса проведена, равна 28.

### ОТВЕТЫ

- 1) 3:5. 2) 12:5. 3) 12:7. 4) 54:133. 5) 9:20. 6) 112:135. 7) 36. 8) 21. 9)  $15^\circ$ ,  $75^\circ$ . 10)  $15^\circ$ ,  $75^\circ$ . 11)  $24\sqrt{13}$ ,  $48\sqrt{13}$ ,  $72\sqrt{5}$ . 12)  $7\sqrt{13}$ ,  $14\sqrt{13}$ ,  $21\sqrt{5}$ . 13) 1230. 14) 122.