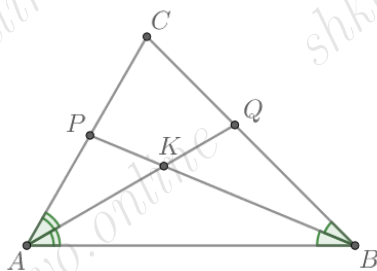
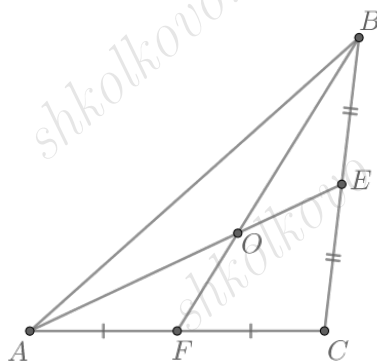


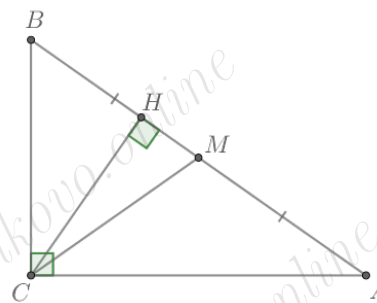
1. В треугольнике ABC биссектрисы AQ и BP пересекаются в точке K , $\angle C = 75^\circ$. Найдите $\angle PKQ$. Ответ дайте в градусах.



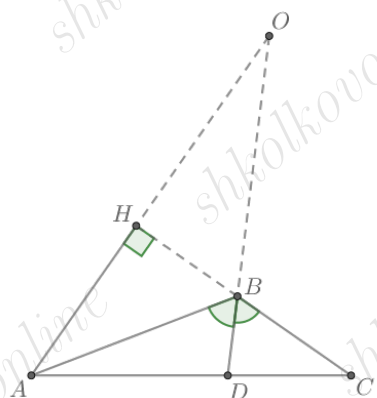
2. В треугольнике ABC BF и AE — медианы, $AE = BF$, O — точка пересечения BF и AE , $\angle FOE = 147^\circ$. Найдите $\angle ABO$. Ответ дайте в градусах.



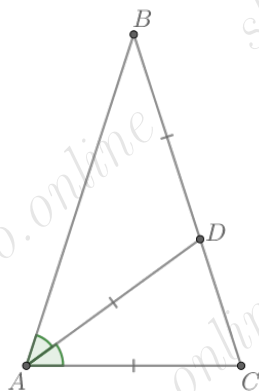
3. Острый угол B прямоугольного треугольника ABC равен 55° . Найдите угол между высотой CH и медианой CM , проведенными из вершины прямого угла C . Ответ дайте в градусах.



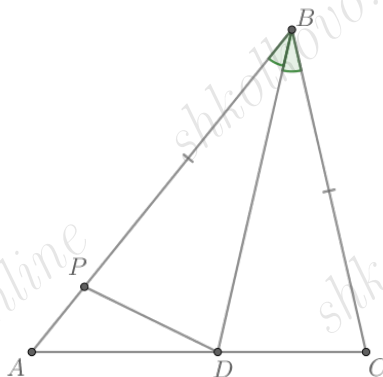
4. В $\triangle ABC$ AH — высота, BD — биссектриса, O — точка пересечения прямых AH и BD , угол ABD равен 62° . Найдите угол AOB .



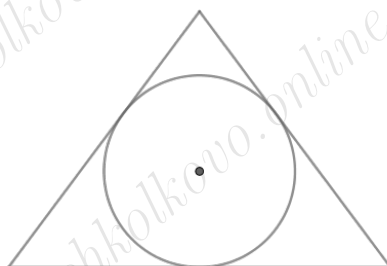
5. В треугольнике ABC : AD — биссектриса, $AC = AD = BD$. Найдите наименьший угол в треугольнике ABC . Ответ дайте в градусах.



6. В треугольнике ABC $\angle A = 51^\circ$, $\angle C = 77^\circ$, BD — биссектриса, P — такая точка на AB , что $PB = BC$. Найдите $\angle ADP$. Ответ дайте в градусах.



7. Боковые стороны равнобедренного треугольника равны 5, основание равно 6. Найдите радиус вписанной окружности.



8. На стороне BC треугольника ABC отмечена точка D такая, что $AB = BD$. Биссектриса BF треугольника ABC пересекает прямую AD в точке E . Из точки C на прямую AD опущен перпендикуляр CK .

- Докажите, что $AB : BC = AE : EK$.
- Найдите отношение площади треугольника ABE к площади четырёхугольника $CDEF$, если $BD : DC = 3 : 2$.

Отвѣты

1. 127,5

2. 16,5

3. 20

4. 28

5. 36

6. 26

7. 1,5

8. 6) $\frac{12}{13}$