

9”А”, биологи, геометрия, 15 октября, домашнее задание.

- 1) Стороны треугольника равны $\sqrt{17}$ и $\sqrt{34}$, площадь его равна 8,5. Известно, что угол между этими сторонами тупой. Чему он равен?
- 2) Угол между хордами AB и AC окружности радиуса $4\sqrt{3}$ равен 60° . Найдите BC .
- 3) Диагонали AC и BD четырёхугольника $ABCD$ пересекаются в точке O . Докажите, что его площадь равна $\frac{1}{2} \cdot AC \cdot BD \sin \varphi$, где φ — угол между диагоналями. (Подсказка: сложите четыре площади треугольников, на которые диагонали разбивают четырёхугольник.)
- 4) В треугольнике синусы двух углов равны по $\frac{1}{3}$. Чему равен синус третьего угла?
- 5) В треугольнике ABC проведена биссектриса BD . Применяя теорему синусов к треугольникам ABD и CBD , докажите уже известную нам теорему о биссектрисе: $AD : DC = AB : BC$. (А кто не знал или позабыл эту теорему, знайте теперь!)
- 6) Внутри угла в 45° выбрана точка A на расстоянии 4 от вершины угла. Из этой точки на стороны угла опущено по перпендикуляру. Найдите расстояние между основаниями перпендикуляров.