

## Вариант по геометрии (инженерный профиль, 1,5 часа)

### Вариант №1

1. Правильный треугольник  $ABC$  со стороной, равной 3, вписан в окружность. Точка  $D$  лежит на окружности, причем длина хорды  $AD$  равна  $\sqrt{3}$ . Найти сумму длин хорд  $BD$  и  $CD$ .
2. Дан треугольник  $ABC$ , в котором угол  $B$  равен  $30^\circ$ ,  $AB = 4$  см и  $BC = 6$  см. Биссектриса угла  $B$  пересекает сторону  $AC$  в точке  $D$ . Определить площадь треугольника  $ABD$ .
3. В трапеции диагонали равны 3 и 5, а отрезок, соединяющий середины оснований равен 2. Найти площадь трапеции.
4. Дан угол и точка внутри этого угла. Через данную точку провести прямую, отрезок которой, заключенный между сторонами угла, делится этой точкой пополам.