

**14.** В основании прямой призмы  $ABCD A_1 B_1 C_1 D$  лежит ромб  $ABCD$ ,  $AB=BD$ ,  $N$  – середина  $AB$ ,  $M$  – середина  $B_1 C_1$ .

а) Докажите, что сечением призмы плоскостью  $NMD_1$  является многоугольник с прямым углом при вершине  $D_1$ .

б) Найдите площадь сечения, если  $AB = 4$ ,  $AA_1 = 3\sqrt{2}$ .

**16.** Две окружности касаются внешним образом в точке  $K$ . Прямая касается первой окружности в точке  $A$ , второй – в точке  $B$ . Прямая  $BK$  пересекает первую окружность в точке  $D$ , прямая  $AK$  пересекает вторую окружность в точке  $C$ .

а) Докажите, что  $AD \parallel BC$ .

б) Найдите площадь треугольника  $DKC$ , если известно, что радиусы окружностей равны 1 и 4.