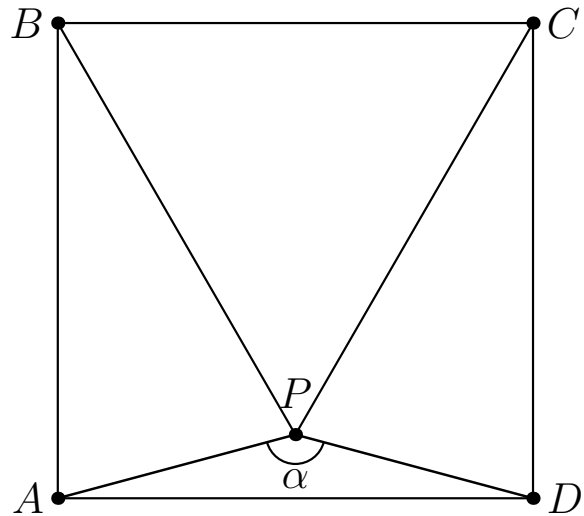
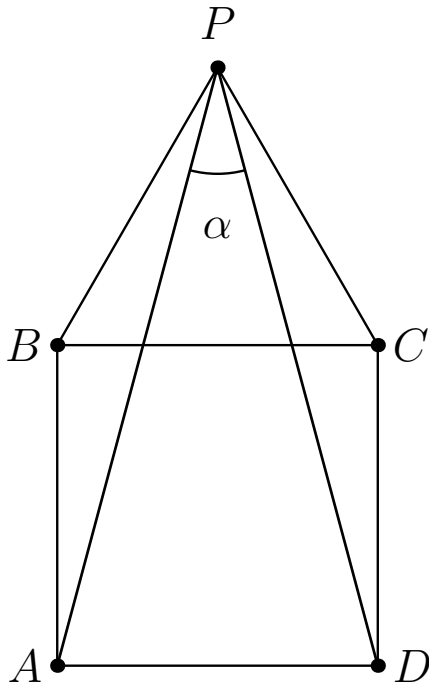


1. На стороне квадрата наружу построили равносторонний треугольник. Чему равен угол α ?



2. Теперь правильный треугольник строим во внутрь квадрата. Чему в этом случае равен угол α ?

3. На сторонах квадрата ABC построили два правильных треугольника BSP и CDQ (рис. 1). Докажите, что точки A, P, Q лежат на одной прямой.

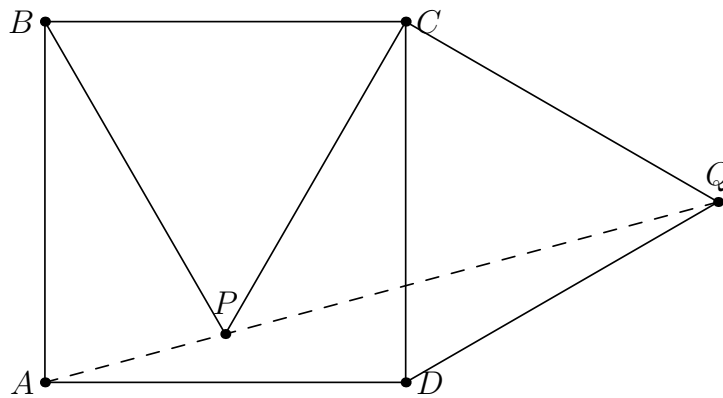


Рис. 1: Два правильных

4. В обозначениях рисунка 2 докажите равнобедренность треугольника PED .

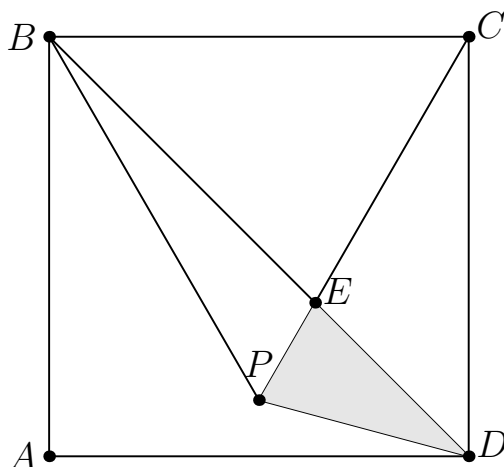
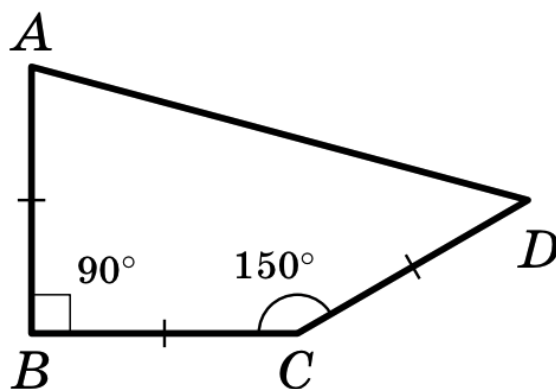
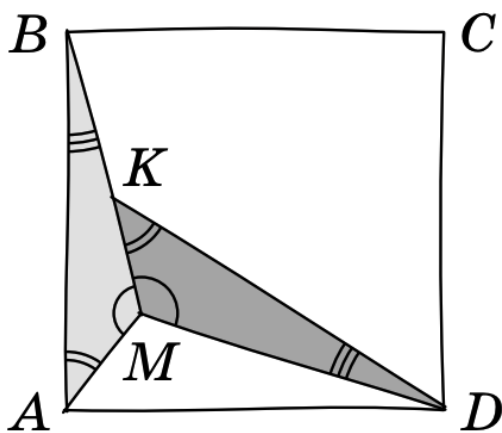


Рис. 2: К задаче 4

5 (Матпраздник, 2019). Два равных треугольника расположены внутри квадрата, как показано на рисунке (ниже и слева). Найдите их углы.



6 (Матпраздник, 2020). Три стороны четырёхугольника равны, а углы четырёхугольника, образованные этими сторонами, равны 90° и 150° . Найдите два других угла этого четырёхугольника.