

Площадь трапеции $ABCD$ равна 6. Пусть E — точка пересечения продолжений боковых сторон этой трапеции. Через точку E и точку пересечения диагоналей трапеции проведена прямая, которая пересекает меньшее основание BC в точке P , а большее основание AD — в точке Q . Точка F лежит на отрезке EC , причем $EF : FC = EP : EQ = 1 : 3$.

- а) Докажите, что прямая EQ точками пересечения делит основания трапеции пополам.
- б) Найдите площадь треугольника EPF .