

Площадь четырехугольника можно вычислить по формуле  $S = \frac{1}{2}d_1 d_2 \sin \alpha$ , где  $d_1$  и  $d_2$  — длины диагоналей четырехугольника,  $\alpha$  — угол между диагоналями. Пользуясь этой формулой, найдите площадь  $S$ , если  $d_1 = 14$ ,  $d_2 = 45$  и  $\sin \alpha = \frac{4}{15}$ .