

Самостоятельная работа по подстановкам.

1) Рассмотрим правильный пятиугольник 12345. Даны два самосовмещения $a = [15432]$ и $b = [32154]$. Определить, какими движениями являются эти самосовмещения и сколько разных самосовмещений можно получить, применяя a и b в некоторой последовательности.

2) Опишите все самосовмещения прямой.

3) Пусть даны три точки A, B и C , не лежащие на одной прямой. Известно, что f и g — движения, причём $f(A) = g(A)$, $f(B) = g(B)$, $f(C) = g(C)$. Верно ли, что $f \equiv g$?

4) Докажите, что если фиксировано самосовмещение f некоторой геометрической фигуры, переводящее точку X в точку Y , то любое самосовмещение этой фигуры, переводящее X в Y , представляется в виде $f \circ g$, где g — самосовмещение, оставляющее X на месте, причём такое представление единственно.

1) Рассмотрим правильный пятиугольник 12345. Даны два самосовмещения $a = [15432]$ и $b = [32154]$. Определить, какими движениями являются эти самосовмещения и сколько разных самосовмещений можно получить, применяя a и b в некоторой последовательности.

2) Опишите все самосовмещения прямой.

3) Пусть даны три точки A, B и C , не лежащие на одной прямой. Известно, что f и g — движения, причём $f(A) = g(A)$, $f(B) = g(B)$, $f(C) = g(C)$. Верно ли, что $f \equiv g$?

4) Докажите, что если фиксировано самосовмещение f некоторой геометрической фигуры, переводящее точку X в точку Y , то любое самосовмещение этой фигуры, переводящее X в Y , представляется в виде $f \circ g$, где g — самосовмещение, оставляющее X на месте, причём такое представление единственно.

1) Рассмотрим правильный пятиугольник 12345. Даны два самосовмещения $a = [15432]$ и $b = [32154]$. Определить, какими движениями являются эти самосовмещения и сколько разных самосовмещений можно получить, применяя a и b в некоторой последовательности.

2) Опишите все самосовмещения прямой.

3) Пусть даны три точки A, B и C , не лежащие на одной прямой. Известно, что f и g — движения, причём $f(A) = g(A)$, $f(B) = g(B)$, $f(C) = g(C)$. Верно ли, что $f \equiv g$?

4) Докажите, что если фиксировано самосовмещение f некоторой геометрической фигуры, переводящее точку X в точку Y , то любое самосовмещение этой фигуры, переводящее X в Y , представляется в виде $f \circ g$, где g — самосовмещение, оставляющее X на месте, причём такое представление единственно.
