

# Контрольная работа по теме «Движения»

## I уровень

### I вариант

1. Начертите ромб  $ABCD$ . Постройте образ этого ромба:
  - а) при симметрии относительно точки  $C$ ;
  - б) при симметрии относительно прямой  $AB$ ;
  - в) при параллельном переносе на вектор  $\overline{AC}$ ;
  - г) при повороте вокруг точки  $D$  на  $60^\circ$  по часовой стрелке.
2. Докажите, что прямая, содержащая середины двух параллельных хорд окружности, проходит через ее центр.
- 3\*. Начертите два параллельных отрезка, длины которых равны. Начертите точку, являющуюся центром симметрии, при котором один отрезок отображается на другой.

### II вариант

1. Начертите параллелограмм  $ABCD$ . Постройте образ этого параллелограмма:
  - а) при симметрии относительно точки  $D$ ;
  - б) при симметрии относительно прямой  $CD$ ;
  - в) при параллельном переносе на вектор  $\overline{BD}$ ;
  - г) при повороте вокруг точки  $A$  на  $45^\circ$  против часовой стрелки.
2. Докажите, что прямая, содержащая середины противоположных сторон параллелограмма, проходит через точку пересечения его диагоналей.
- 3\*. Начертите два параллельных отрезка, длины которых равны. Постройте центр поворота, при котором один отрезок отображается на другой.