№1

Два игрока играют в следующую игру. На координатной плоскости стоит фишка. Игроки ходят по очереди. В начале игры фишка находится в точке с координатами (4, 4). Ход состоит в том, что игрок перемещает фишку из точки с координатами (x, y) в одну из трёх точек: или в точку с координатами (*x* +4, *y*), или в точку с координатами (x, y+3), или в точку с координатами (x y+4). Выигрывает игрок, после хода которого расстояние по прямой от фишки до точки с координатами (0, 0) больше 13 единиц. Кто выиграет при безошибочной игре обоих игроков — игрок, делающий первый ход, или игрок, делающий второй ход? Как должен ходить выигрывающий игрок?

*Постройте дерево партии для выигрышной стратегии (в виде рисунка или таблицы)*.

№2

Два игрока играют в следующую игру. На координатной плоскости стоит фишка. Игроки ходят по очереди. В начале игры фишка находится в точке с координатами (4,4). Ход состоит в том, что игрок перемещает фишку из точки с координатами (x, y) в одну из трёх точек: или в точку с координатами (*x* +3, *y*), или в точку с координатами (x, y+3), или в точку с координатами (x+3, y+3). Выигрывает игрок, после хода которого расстояние по прямой от фишки до точки с координатами (0, 0) больше 13 единиц. Кто выиграет при безошибочной игре обоих игроков — игрок, делающий первый ход, или игрок, делающий второй ход? Как должен ходить выигрывающий игрок?

*Постройте дерево партии для выигрышной стратегии (в виде рисунка или таблицы)*.

№3

Два игрока играют в следующую игру. На координатной плоскости стоит фишка. Игроки ходят по очереди. В начале игры фишка находится в точке с координатами (-3, -0). Ход состоит в том, что игрок перемещает фишку из точки с координатами (x, y) в одну из трёх точек: или в точку с координатами (x+3, y), или в точку с координатами (x, y+3), или в точку с координатами (x+3, y+3). Выигрывает игрок, после хода которого расстояние по прямой от фишки до точки с координатами (0, 0) больше 5 единиц. Кто выиграет при безошибочной игре обоих игроков — игрок, делающий первый ход, или игрок, делающий второй ход? Как должен ходить выигрывающий игрок?

*Постройте дерево партии для выигрышной стратегии (в виде рисунка или таблицы)*.

№4

Два игрока играют в следующую игру. На координатной плоскости стоит фишка. Игроки ходят по очереди. В начале игры фишка находится в точке с координатами (3,4). Ход состоит в том, что игрок перемещает фишку из точки с координатами (x, y) в одну из трёх точек: или в точку с координатами (*x* +4, y), или в точку с координатами (x, y + 3), или в точку с координатами (x, y+4). Выигрывает игрок, после хода которого расстояние по прямой от фишки до точки с координатами (0, 0) больше 13 единиц. Кто выиграет при безошибочной игре обоих игроков — игрок, делающий первый ход, или игрок, делающий второй ход? Как должен ходить выигрывающий игрок?

*Постройте дерево партии для выигрышной стратегии (в виде рисунка или таблицы)*.

№5

Два игрока играют в следующую игру. На координатной плоскости стоит фишка. Игроки ходят по очереди. В начале игры фишка находится в точке с координатами (3,4). Ход состоит в том, что игрок перемещает фишку из точки с координатами (x, y) в одну из трёх точек: или в точку с координатами (*x*+3, y), или в точку с координатами (x, y+3), или в точку с координатами (x+3, y+3). Выигрывает игрок, после хода которого расстояние по прямой от фишки до точки с координатами (0, 0) больше 13 единиц. Кто выиграет при безошибочной игре обоих игроков — игрок, делающий первый ход, или игрок, делающий второй ход? Как должен ходить выигрывающий игрок?

*Постройте дерево партии для выигрышной стратегии (в виде рисунка или таблицы)*.

№6

Два игрока играют в следующую игру. На координатной плоскости стоит фишка. Игроки ходят по очереди. В начале игры фишка находится в точке с координатами (-1,-4). Ход состоит в том, что игрок перемещает фишку из точки с координатами (x, y) в одну из трёх точек: или в точку с координатами (*x* +3, y), или в точку с координатами (x, y+3), или в точку с координатами (x+3, y+3). Выигрывает игрок, после хода которого расстояние по прямой от фишки до точки с координатами (0, 0) больше 5 единиц. Кто выиграет при безошибочной игре обоих игроков — игрок, делающий первый ход, или игрок, делающий второй ход? Как должен ходить выигрывающий игрок?

*Постройте дерево партии для выигрышной стратегии (в виде рисунка или таблицы)*.