

Вариант 1

Даны точки $A(1,2,3)$, $B(3,1,2)$, $C(1,4,5)$, $D(0,4,2)$.

1) Написать уравнение прямой AB . 2) Написать уравнение прямой, проходящей через точку C параллельно прямой AB . 3) Написать уравнение плоскости, проходящей через точку C перпендикулярно прямой AB . 4) Вычислить расстояние от точки C до прямой AB . 5) Вычислить угол ABC . 6) Вычислить площадь треугольника ABC . 7) Написать уравнение плоскости ABC . 8) Вычислить расстояние от точки D до плоскости ABC . 9) Вычислить объём пирамиды $ABCD$. 10) Вычислить расстояние между прямыми AB и CD .

Вариант 2

Даны точки $A(3,2,0)$, $B(1,1,2)$, $C(4,3,5)$, $D(3,4,2)$.

1) Написать уравнение прямой AB . 2) Написать уравнение прямой, проходящей через точку C параллельно прямой AB . 3) Написать уравнение плоскости, проходящей через точку C перпендикулярно прямой AB . 4) Вычислить расстояние от точки C до прямой AB . 5) Вычислить угол ABC . 6) Вычислить площадь треугольника ABC . 7) Написать уравнение плоскости ABC . 8) Вычислить расстояние от точки D до плоскости ABC . 9) Вычислить объём пирамиды $ABCD$. 10) Вычислить расстояние между прямыми AB и CD .

Вариант 3

Даны точки $A(4,2,0)$, $B(1,0,2)$, $C(4,3,3)$, $D(3,1,2)$.

1) Написать уравнение прямой AB . 2) Написать уравнение прямой, проходящей через точку C параллельно прямой AB . 3) Написать уравнение плоскости, проходящей через точку C перпендикулярно прямой AB . 4) Вычислить расстояние от точки C до прямой AB . 5) Вычислить угол ABC . 6) Вычислить площадь треугольника ABC . 7) Написать уравнение плоскости ABC . 8) Вычислить расстояние от точки D до плоскости ABC . 9) Вычислить объём пирамиды $ABCD$. 10) Вычислить расстояние между прямыми AB и CD .

Вариант 4

Даны точки $A(1,2,0)$, $B(3,0,2)$, $C(4,2,3)$, $D(1,1,2)$.

1) Написать уравнение прямой AB . 2) Написать уравнение прямой, проходящей через точку C параллельно прямой AB . 3) Написать уравнение плоскости, проходящей через точку C перпендикулярно прямой AB . 4) Вычислить расстояние от точки C до прямой AB . 5) Вычислить угол ABC . 6) Вычислить площадь треугольника ABC . 7) Написать уравнение плоскости ABC . 8) Вычислить расстояние от точки D до плоскости ABC . 9) Вычислить объём пирамиды $ABCD$. 10) Вычислить расстояние между прямыми AB и CD .

Вариант 5

Даны точки $A(1,2,0)$, $B(3,1,4)$, $C(1,2,5)$, $D(0,4,0)$.

1) Написать уравнение прямой AB . 2) Написать уравнение прямой, проходящей через точку C параллельно прямой AB . 3) Написать уравнение плоскости, проходящей через точку C перпендикулярно прямой AB . 4) Вычислить расстояние от точки C до прямой AB . 5) Вычислить угол ABC . 6) Вычислить площадь треугольника ABC . 7) Написать уравнение плоскости ABC . 8) Вычислить расстояние от точки D до плоскости ABC . 9) Вычислить объём пирамиды $ABCD$. 10) Вычислить расстояние между прямыми AB и CD .

Вариант 6

Даны точки $A(0,2,0)$, $B(1,1,0)$, $C(4,1,5)$, $D(3,0,2)$.

1) Написать уравнение прямой AB . 2) Написать уравнение прямой, проходящей через точку C параллельно прямой AB . 3) Написать уравнение плоскости, проходящей через точку C перпендикулярно прямой AB . 4) Вычислить расстояние от точки C до прямой AB . 5) Вычислить угол ABC . 6) Вычислить площадь треугольника ABC . 7) Написать уравнение плоскости ABC . 8) Вычислить расстояние от точки D до плоскости ABC . 9) Вычислить объём пирамиды $ABCD$. 10) Вычислить расстояние между прямыми AB и CD .

Вариант 7

Даны точки $A(5,2,0)$, $B(1,0,1)$, $C(0,3,3)$, $D(0,1,2)$.

1) Написать уравнение прямой AB . 2) Написать уравнение прямой, проходящей через точку C параллельно прямой AB . 3) Написать уравнение плоскости, проходящей через точку C перпендикулярно прямой AB . 4) Вычислить расстояние от точки C до прямой AB . 5) Вычислить угол ABC . 6) Вычислить площадь треугольника ABC . 7) Написать уравнение плоскости ABC . 8) Вычислить расстояние от точки D до плоскости ABC . 9) Вычислить объём пирамиды $ABCD$. 10) Вычислить расстояние между прямыми AB и CD .

Вариант 8

Даны точки $A(1,1,0)$, $B(2,0,2)$, $C(0,2,3)$, $D(5,1,2)$.

1) Написать уравнение прямой AB . 2) Написать уравнение прямой, проходящей через точку C параллельно прямой AB . 3) Написать уравнение плоскости, проходящей через точку C перпендикулярно прямой AB . 4) Вычислить расстояние от точки C до прямой AB . 5) Вычислить угол ABC . 6) Вычислить площадь треугольника ABC . 7) Написать уравнение плоскости ABC . 8) Вычислить расстояние от точки D до плоскости ABC . 9) Вычислить объём пирамиды $ABCD$. 10) Вычислить расстояние между прямыми AB и CD .