

КР №1009 Группа №281 Вариант №32 _____

- 1) Вычислить двойной интеграл: $\iint_D (x + 4y) dx dy$, где $D : y = 1; x = 0; y = x$
 - 2) Найти моменты инерции J_x , J_y для однородной плоской пластины (плотность $\rho=5$), ограниченной указанными линиями:
 $y = x$, $y = 0$, $x = 1$
 - 3) Вычислить тройной интеграл: $\iiint_{\Omega} x dx dy dz$, где $\Omega : z = x + y - 1; z = 0; x = 0; y = 0$
 - 4) Вычислить объём тела, ограниченного данными поверхностями:
 $z = \sqrt{y}$, $x = 1$, $y = x$, $z = 0$
Изобразить на чертеже данное тело и область интегрирования.
-

КР №1009 Группа №281 Вариант №33 _____

- 1) Вычислить двойной интеграл: $\iint_D y dx dy$, где $D : y = 0, y = 1; y = x; y = x + 1$
 - 2) Найти центр тяжести однородной плоской пластины, ограниченной указанными линиями:
 $x = 2y$, $x + 2y = 0$, $x + 2 = 0$
 - 3) Вычислить тройной интеграл: $\iiint_{\Omega} x dx dy dz$, где $\Omega : z = x + y - 2; z = 0; x = 0; y = 0$
 - 4) Найти массу тела, ограниченного поверхностями $x = 0$, $x = 4$, $z = 0$, $z = 1 - y^2$, если плотность $\rho = x^2$.
-

КР №1009 Группа №281 Вариант №34 _____

- 1) Вычислить двойной интеграл: $\iint_D x dx dy$, где $D : x + y = 1; x = 0; y = 0$
 - 2) Найти центр тяжести однородной плоской пластины, ограниченной указанными линиями:
 $y = -\sqrt[3]{x}$, $y = \sqrt[3]{x}$, $x = 1$, $x = 0$
 - 3) Вычислить тройной интеграл: $\iiint_{\Omega} z dx dy dz$, где $\Omega : z = 3; z = 0; y = x; y = 4x; y = 2$
 - 4) Найти массу тела, ограниченного поверхностями $z = x^2 + y^2 + 1$, $2x + 2y = 3$, $x = 0$, $y = 0$, $z = 0$, если плотность $\rho = \frac{1}{1+x^2+y^2}$.
-

КР №1009 Группа №281 Вариант №35 _____

- 1) Вычислить двойной интеграл: $\iint_D xy dx dy$, где $D : x = 2; y = 5x; y = x$
 - 2) Найти моменты инерции J_x , J_y для однородной плоской пластины (плотность $\rho=5$), ограниченной указанными линиями:
 $x + y = 0$, $x + 1 = 0$, $y = 0$
 - 3) Вычислить тройной интеграл: $\iiint_{\Omega} x dx dy dz$, где $\Omega : z = x + y - 3; z = 0; x = 0; y = 0$
 - 4) Вычислить объём тела, ограниченного данными поверхностями:
 $z = 2x + y$, $x = 0$, $y \geq 0$, $z = 0$, $x = \sqrt{1 - y^2}$
Изобразить на чертеже данное тело и область интегрирования.
-