

Математика 2 - други колоквијум (смене 1 и 2)

Група 1

1. Наћи једначину тангентне равни на површ $z = z(x, y)$ дату имплицитно једначином $e^{xy} + xz - 2yz + z^2 = 4$ у тачки $M(0, 1), z(0, 1) < 0$.
2. Наћи локалне екстремне вредности функције $z(x, y) = \frac{x^4 + 4y^4 + 8}{xy}$.
3. Решити диференцијалну једначину $y'(ctg^2 x - 2) = 1$.
4. Наћи интеграциони фактор диференцијалне једначине $(x^2 + y^2 - y)dx + xdy = 0$ ако је познато да је он облика $\lambda = \lambda(t), t = x^2 + y^2$. Уз помоћ њега решити дату једначину.

Математика 2 - други колоквијум (смене 1 и 2)

Група 2

1. Наћи једначину тангентне равни на површ $z = z(x, y)$ дату имплицитно једначином $e^{xy} + xz + 2yz + z^2 = 4$ у тачки $M(0, 1), z(0, 1) > 0$.
2. Наћи локалне екстремне вредности функције $z(x, y) = \frac{4x^4 + y^4 + 8}{xy}$.
3. Решити диференцијалну једначину $y'(ctg^2 x - 3) = 1$.
4. Наћи интеграциони фактор диференцијалне једначине $ydx + (x^2 + y^2 - x)dy = 0$ ако је познато да је он облика $\lambda = \lambda(t), t = x^2 + y^2$. Уз помоћ њега решити дату једначину.

Математика 2 - други колоквијум (смене 1 и 2)

Група 1

1. Наћи једначину тангентне равни на површ $z = z(x, y)$ дату имплицитно једначином $e^{xy} + xz - 2yz + z^2 = 4$ у тачки $M(0, 1), z(0, 1) < 0$.
2. Наћи локалне екстремне вредности функције $z(x, y) = \frac{x^4 + 4y^4 + 8}{xy}$.
3. Решити диференцијалну једначину $y'(ctg^2 x - 2) = 1$.
4. Наћи интеграциони фактор диференцијалне једначине $(x^2 + y^2 - y)dx + xdy = 0$ ако је познато да је он облика $\lambda = \lambda(t), t = x^2 + y^2$. Уз помоћ њега решити дату једначину.

Математика 2 - други колоквијум (смене 1 и 2)

Група 2

1. Наћи једначину тангентне равни на површ $z = z(x, y)$ дату имплицитно једначином $e^{xy} + xz + 2yz + z^2 = 4$ у тачки $M(0, 1), z(0, 1) > 0$.
2. Наћи локалне екстремне вредности функције $z(x, y) = \frac{4x^4 + y^4 + 8}{xy}$.
3. Решити диференцијалну једначину $y'(ctg^2 x - 3) = 1$.
4. Наћи интеграциони фактор диференцијалне једначине $ydx + (x^2 + y^2 - x)dy = 0$ ако је познато да је он облика $\lambda = \lambda(t), t = x^2 + y^2$. Уз помоћ њега решити дату једначину.