

1. (i) Definirajte $\frac{\partial^2 f}{\partial x^2}$, $\frac{\partial^2 f}{\partial x \partial y}$ i $\frac{\partial^2 f}{\partial y^2}$. (1 bod)
(ii) Odredite $\frac{\partial^2 f}{\partial x^2}$, $\frac{\partial^2 f}{\partial x \partial y}$ i $\frac{\partial^2 f}{\partial y^2}$ ako je $f(x, y) = x^3 - 3xy^2 + y^4 - 5x^2 + y - 4$. (1 bod)
(iii) Izračunajte (ii) u točki $(2, -3)$. (1 bod)
2. (i) Što su to kritične (stacionarne) točke funkcije f dviju varijabla? (1 bod)
(ii) Odredite kritične točke ako je $f(x, y) = x^3 - 3x + y^3 + 6y^2 - 5$. (1 bod)
(iii) Odredite ili procijenite karakter kritičnih točaka iz (ii). (1 bod)
3. (i) Definirajte $\frac{\partial f}{\partial x}$ i $\frac{\partial f}{\partial y}$ za funkciju f dviju varijabla i navedite fizikalna značenja. (1 bod)
(ii) Odredite $\frac{\partial f}{\partial x}$ i $\frac{\partial f}{\partial y}$ ako je $f(x, y) = \sqrt{2x^2 + 7y^2}$. (1 bod)
(iii) Izračunajte (ii) u točki $(3, 1)$. (1 bod)
4. (i) Napišite formulu za linearnu aproksimaciju funkcije f dviju varijabla oko (x_0, y_0) . (1 bod)
(ii) Primijenite (i) na $f(x, y) = \sqrt{2x^2 + 7y^2}$. (1 bod)
(iii) Primijenite (ii) na približno računanje $\sqrt{2 \cdot 3.2^2 + 7 \cdot 1.1^2}$. (1 bod)
5. (i) Napišite formulu za prirast funkcije dviju varijabla. (1 bod)
(ii) Napišite formulu za približni prirast funkcije dviju varijabla. (1 bod)
(iii) Izračunajte prirast i približni prirast ako je $f(x, y) = x^2 + y^2$ i ako je $\Delta x = 0.1$, $\Delta y = -0.1$, $(x_0, y_0) = (3, 4)$. (1 bod)

1. (i) Definirajte $\frac{\partial^2 f}{\partial x^2}$, $\frac{\partial^2 f}{\partial x \partial y}$ i $\frac{\partial^2 f}{\partial y^2}$. (1 bod)
(ii) Odredite $\frac{\partial^2 f}{\partial x^2}$, $\frac{\partial^2 f}{\partial x \partial y}$ i $\frac{\partial^2 f}{\partial y^2}$ ako je $f(x, y) = x^3 - 3xy^2 + y^4 - 5x^2 + y - 4$. (1 bod)
(iii) Izračunajte (ii) u točki $(2, -3)$. (1 bod)
2. (i) Što su to kritične (stacionarne) točke funkcije f dviju varijabla? (1 bod)
(ii) Odredite kritične točke ako je $f(x, y) = x^3 - 3x + y^3 + 6y^2 - 5$. (1 bod)
(iii) Odredite ili procijenite karakter kritičnih točaka iz (ii). (1 bod)
3. (i) Definirajte $\frac{\partial f}{\partial x}$ i $\frac{\partial f}{\partial y}$ za funkciju f dviju varijabla i navedite fizikalna značenja. (1 bod)
(ii) Odredite $\frac{\partial f}{\partial x}$ i $\frac{\partial f}{\partial y}$ ako je $f(x, y) = \sqrt{2x^2 + 7y^2}$. (1 bod)
(iii) Izračunajte (ii) u točki $(3, 1)$. (1 bod)
4. (i) Napišite formulu za linearnu aproksimaciju funkcije f dviju varijabla oko (x_0, y_0) . (1 bod)
(ii) Primijenite (i) na $f(x, y) = \sqrt{2x^2 + 7y^2}$. (1 bod)
(iii) Primijenite (ii) na približno računanje $\sqrt{2 \cdot 3.2^2 + 7 \cdot 1.1^2}$. (1 bod)
5. (i) Napišite formulu za prirast funkcije dviju varijabla. (1 bod)
(ii) Napišite formulu za približni prirast funkcije dviju varijabla. (1 bod)
(iii) Izračunajte prirast i približni prirast ako je $f(x, y) = x^2 + y^2$ i ako je $\Delta x = 0.1$, $\Delta y = -0.1$, $(x_0, y_0) = (3, 4)$. (1 bod)

1. (i) Što su to kritične (stacionarne) točke funkcije f dviju varijabla? (1 bod)
(ii) Odredite kritične točke ako je $f(x, y) = x^3 + 6x^2 + y^3 - 3y + 7$. (1 bod)
(iii) Odredite ili procijenite karakter kritičnih točaka iz (ii). (1 bod)
2. (i) Definirajte $\frac{\partial f}{\partial x}$ i $\frac{\partial f}{\partial y}$ za funkciju f dviju varijabla i navedite fizikalna značenja. (1 bod)
(ii) Odredite $\frac{\partial f}{\partial x}$ i $\frac{\partial f}{\partial y}$ ako je $f(x, y) = \sqrt{3x^2 + 4y^2}$. (1 bod)
(iii) Izračunajte (ii) u točki $(4, 2)$. (1 bod)
3. (i) Napišite formulu za prirast funkcije dviju varijabla. (1 bod)
(ii) Napišite formulu za približni prirast funkcije dviju varijabla. (1 bod)
(iii) Izračunajte prirast i približni prirast ako je $f(x, y) = x^2 + y^2$ i ako je $\Delta x = -0.1$, $\Delta y = -0.1$, $(x_0, y_0) = (3, 4)$. (1 bod)
4. (i) Definirajte $\frac{\partial^2 f}{\partial x^2}$, $\frac{\partial^2 f}{\partial x \partial y}$ i $\frac{\partial^2 f}{\partial y^2}$. (1 bod)
(ii) Odredite $\frac{\partial^2 f}{\partial x^2}$, $\frac{\partial^2 f}{\partial x \partial y}$ i $\frac{\partial^2 f}{\partial y^2}$ ako je $f(x, y) = x^4 - 4x^2y + y^3 + 6x - y^2 + 7$. (1 bod)
(iii) Izračunajte (ii) u točki $(3, -2)$. (1 bod)
5. (i) Napišite formulu za linearnu aproksimaciju funkcije f dviju varijabla oko (x_0, y_0) . (1 bod)
(ii) Primijenite (i) na $f(x, y) = \sqrt{3x^2 + 4y^2}$. (1 bod)
(iii) Primijenite (ii) na približno računanje $\sqrt{3 \cdot 4.2^2 + 4 \cdot 1.9^2}$. (1 bod)

1. (i) Što su to kritične (stacionarne) točke funkcije f dviju varijabla? (1 bod)
(ii) Odredite kritične točke ako je $f(x, y) = x^3 + 6x^2 + y^3 - 3y + 7$. (1 bod)
(iii) Odredite ili procijenite karakter kritičnih točaka iz (ii). (1 bod)
2. (i) Definirajte $\frac{\partial f}{\partial x}$ i $\frac{\partial f}{\partial y}$ za funkciju f dviju varijabla i navedite fizikalna značenja. (1 bod)
(ii) Odredite $\frac{\partial f}{\partial x}$ i $\frac{\partial f}{\partial y}$ ako je $f(x, y) = \sqrt{3x^2 + 4y^2}$. (1 bod)
(iii) Izračunajte (ii) u točki $(4, 2)$. (1 bod)
3. (i) Napišite formulu za prirast funkcije dviju varijabla. (1 bod)
(ii) Napišite formulu za približni prirast funkcije dviju varijabla. (1 bod)
(iii) Izračunajte prirast i približni prirast ako je $f(x, y) = x^2 + y^2$ i ako je $\Delta x = -0.1$, $\Delta y = -0.1$, $(x_0, y_0) = (3, 4)$. (1 bod)
4. (i) Definirajte $\frac{\partial^2 f}{\partial x^2}$, $\frac{\partial^2 f}{\partial x \partial y}$ i $\frac{\partial^2 f}{\partial y^2}$. (1 bod)
(ii) Odredite $\frac{\partial^2 f}{\partial x^2}$, $\frac{\partial^2 f}{\partial x \partial y}$ i $\frac{\partial^2 f}{\partial y^2}$ ako je $f(x, y) = x^4 - 4x^2y + y^3 + 6x - y^2 + 7$. (1 bod)
(iii) Izračunajte (ii) u točki $(3, -2)$. (1 bod)
5. (i) Napišite formulu za linearnu aproksimaciju funkcije f dviju varijabla oko (x_0, y_0) . (1 bod)
(ii) Primijenite (i) na $f(x, y) = \sqrt{3x^2 + 4y^2}$. (1 bod)
(iii) Primijenite (ii) na približno računanje $\sqrt{3 \cdot 4.2^2 + 4 \cdot 1.9^2}$. (1 bod)

1. (i) Napišite formulu za linearnu aproksimaciju funkcije f dviju varijabla oko (x_0, y_0) . (1 bod)
(ii) Primijenite (i) na $f(x, y) = \sqrt{6x^2 + 3y^2}$. (1 bod)
(iii) Primijenite (ii) na približno računanje $\sqrt{6 \cdot 1.1^2 + 3 \cdot 4.8^2}$. (1 bod)
2. (i) Napišite formulu za prirast funkcije dviju varijabla. (1 bod)
(ii) Napišite formulu za približni prirast funkcije dviju varijabla. (1 bod)
(iii) Izračunajte prirast i približni prirast ako je $f(x, y) = x^2 + y^2$ i ako je $\Delta x = -0.1$, $\Delta y = 0.1$, $(x_0, y_0) = (3, 4)$. (1 bod)
3. (i) Definirajte $\frac{\partial^2 f}{\partial x^2}$, $\frac{\partial^2 f}{\partial x \partial y}$ i $\frac{\partial^2 f}{\partial y^2}$. (1 bod)
(ii) Odredite $\frac{\partial^2 f}{\partial x^2}$, $\frac{\partial^2 f}{\partial x \partial y}$ i $\frac{\partial^2 f}{\partial y^2}$ ako je $f(x, y) = x^3 + 3xy^2 + y^3 - 2x^2 + 4y^2 + x - 1$. (1 bod)
(iii) Izračunajte (ii) u točki $(-4, 3)$. (1 bod)
4. (i) Što su to kritične (stacionarne) točke funkcije f dviju varijabla? (1 bod)
(ii) Odredite kritične točke ako je $f(x, y) = -x^3 + 3x + y^3 + 6y^2$. (1 bod)
(iii) Odredite ili procijenite karakter kritičnih točaka iz (ii). (1 bod)
5. (i) Definirajte $\frac{\partial f}{\partial x}$ i $\frac{\partial f}{\partial y}$ za funkciju f dviju varijabla i navedite fizikalna značenja. (1 bod)
(ii) Odredite $\frac{\partial f}{\partial x}$ i $\frac{\partial f}{\partial y}$ ako je $f(x, y) = \sqrt{6x^2 + 3y^2}$. (1 bod)
(iii) Izračunajte (ii) u točki $(1, 5)$. (1 bod)

1. (i) Napišite formulu za linearnu aproksimaciju funkcije f dviju varijabla oko (x_0, y_0) . (1 bod)
(ii) Primijenite (i) na $f(x, y) = \sqrt{6x^2 + 3y^2}$. (1 bod)
(iii) Primijenite (ii) na približno računanje $\sqrt{6 \cdot 1.1^2 + 3 \cdot 4.8^2}$. (1 bod)
2. (i) Napišite formulu za prirast funkcije dviju varijabla. (1 bod)
(ii) Napišite formulu za približni prirast funkcije dviju varijabla. (1 bod)
(iii) Izračunajte prirast i približni prirast ako je $f(x, y) = x^2 + y^2$ i ako je $\Delta x = -0.1$, $\Delta y = 0.1$, $(x_0, y_0) = (3, 4)$. (1 bod)
3. (i) Definirajte $\frac{\partial^2 f}{\partial x^2}$, $\frac{\partial^2 f}{\partial x \partial y}$ i $\frac{\partial^2 f}{\partial y^2}$. (1 bod)
(ii) Odredite $\frac{\partial^2 f}{\partial x^2}$, $\frac{\partial^2 f}{\partial x \partial y}$ i $\frac{\partial^2 f}{\partial y^2}$ ako je $f(x, y) = x^3 + 3xy^2 + y^3 - 2x^2 + 4y^2 + x - 1$. (1 bod)
(iii) Izračunajte (ii) u točki $(-4, 3)$. (1 bod)
4. (i) Što su to kritične (stacionarne) točke funkcije f dviju varijabla? (1 bod)
(ii) Odredite kritične točke ako je $f(x, y) = -x^3 + 3x + y^3 + 6y^2$. (1 bod)
(iii) Odredite ili procijenite karakter kritičnih točaka iz (ii). (1 bod)
5. (i) Definirajte $\frac{\partial f}{\partial x}$ i $\frac{\partial f}{\partial y}$ za funkciju f dviju varijabla i navedite fizikalna značenja. (1 bod)
(ii) Odredite $\frac{\partial f}{\partial x}$ i $\frac{\partial f}{\partial y}$ ako je $f(x, y) = \sqrt{6x^2 + 3y^2}$. (1 bod)
(iii) Izračunajte (ii) u točki $(1, 5)$. (1 bod)

2. KOLOKVIJ IZ MATEMATIKE II, DRUGI DIO - GRUPA A 9. svibnja 2008.

1. Odredite lokalne ekstreme funkcija $f(x, y) = 2(3x + 1)^2 + 5(2y + 7)^2$. (3 boda)
2. Skicirajte prirodnu domenu funkcije $f(x, y) = \sqrt{x^2 + y^2 + 4x + 3} + \log_5(x + 2 - y^2)$. (3 boda)
3. Koristeći linearnu aproksimaciju izračunajte približnu vrijednost izraza $\sqrt[3]{1.9^2 + 4.1}$. (3 boda)
4. Za funkciju $z = z(x, y)$ zadanu implicitno izrazom $e^{2z} + 5xyz = 0$ izračunajte $\frac{\partial^2 z}{\partial x^2}$. (3 boda)
5. Odredite tangencijalnu ravninu na plohu \mathcal{P} danu jednadžbom $xy + e^{xyz} + z - 3 = 0$ u točki $T_0(0, 0, 2)$ te plohe. (3 boda)

2. KOLOKVIJ IZ MATEMATIKE II, DRUGI DIO - GRUPA A 9. svibnja 2008.

1. Odredite lokalne ekstreme funkcija $f(x, y) = 2(3x + 1)^2 + 5(2y + 7)^2$. (3 boda)
2. Skicirajte prirodnu domenu funkcije $f(x, y) = \sqrt{x^2 + y^2 + 4x + 3} + \log_5(x + 2 - y^2)$. (3 boda)
3. Koristeći linearnu aproksimaciju izračunajte približnu vrijednost izraza $\sqrt[3]{1.9^2 + 4.1}$. (3 boda)
4. Za funkciju $z = z(x, y)$ zadanu implicitno izrazom $e^{2z} + 5xyz = 0$ izračunajte $\frac{\partial^2 z}{\partial x^2}$. (3 boda)
5. Odredite tangencijalnu ravninu na plohu \mathcal{P} danu jednadžbom $xy + e^{xyz} + z - 3 = 0$ u točki $T_0(0, 0, 2)$ te plohe. (3 boda)

2. KOLOKVIJ IZ MATEMATIKE II, DRUGI DIO - GRUPA A 9. svibnja 2008.

1. Odredite lokalne ekstreme funkcija $f(x, y) = 2(3x + 1)^2 + 5(2y + 7)^2$. (3 boda)
2. Skicirajte prirodnu domenu funkcije $f(x, y) = \sqrt{x^2 + y^2 + 4x + 3} + \log_5(x + 2 - y^2)$. (3 boda)
3. Koristeći linearnu aproksimaciju izračunajte približnu vrijednost izraza $\sqrt[3]{1.9^2 + 4.1}$. (3 boda)
4. Za funkciju $z = z(x, y)$ zadanu implicitno izrazom $e^{2z} + 5xyz = 0$ izračunajte $\frac{\partial^2 z}{\partial x^2}$. (3 boda)
5. Odredite tangencijalnu ravninu na plohu \mathcal{P} danu jednadžbom $xy + e^{xyz} + z - 3 = 0$ u točki $T_0(0, 0, 2)$ te plohe. (3 boda)

2. KOLOKVIJ IZ MATEMATIKE II, DRUGI DIO - GRUPA A 9. svibnja 2008.

1. Odredite lokalne ekstreme funkcija $f(x, y) = 2(3x + 1)^2 + 5(2y + 7)^2$. (3 boda)
2. Skicirajte prirodnu domenu funkcije $f(x, y) = \sqrt{x^2 + y^2 + 4x + 3} + \log_5(x + 2 - y^2)$. (3 boda)
3. Koristeći linearnu aproksimaciju izračunajte približnu vrijednost izraza $\sqrt[3]{1.9^2 + 4.1}$. (3 boda)
4. Za funkciju $z = z(x, y)$ zadanu implicitno izrazom $e^{2z} + 5xyz = 0$ izračunajte $\frac{\partial^2 z}{\partial x^2}$. (3 boda)
5. Odredite tangencijalnu ravninu na plohu \mathcal{P} danu jednadžbom $xy + e^{xyz} + z - 3 = 0$ u točki $T_0(0, 0, 2)$ te plohe. (3 boda)

2. KOLOKVIJ IZ MATEMATIKE II, DRUGI DIO - GRUPA B 9. svibnja 2008.

1. Za funkciju $z = z(x, y)$ zadanu implicitno izrazom $e^{3z} + 7xyz = 0$ izračunajte $\frac{\partial^2 z}{\partial x^2}$. (3 boda)
2. Odredite tangencijalnu ravninu na plohu \mathcal{P} danu jednadžbom $yz + e^{xyz} + y - 3 = 0$ u točki $T_0(0, 2, 0)$ te plohe. (3 boda)
3. Skicirajte prirodnu domenu funkcije $f(x, y) = \sqrt{x^2 + y^2 + 2x} + \log_7(x + 1 - y^2)$. (3 boda)
4. Odredite lokalne ekstreme funkcija $f(x, y) = 4(2x + 3)^2 + 3(3y + 8)^2$. (3 boda)
5. Koristeći linearnu aproksimaciju izračunajte približnu vrijednost izraza $\sqrt[3]{3.9^2 + 11.1}$. (3 boda)

2. KOLOKVIJ IZ MATEMATIKE II, DRUGI DIO - GRUPA B 9. svibnja 2008.

1. Za funkciju $z = z(x, y)$ zadanu implicitno izrazom $e^{3z} + 7xyz = 0$ izračunajte $\frac{\partial^2 z}{\partial x^2}$. (3 boda)
2. Odredite tangencijalnu ravninu na plohu \mathcal{P} danu jednadžbom $yz + e^{xyz} + y - 3 = 0$ u točki $T_0(0, 2, 0)$ te plohe. (3 boda)
3. Skicirajte prirodnu domenu funkcije $f(x, y) = \sqrt{x^2 + y^2 + 2x} + \log_7(x + 1 - y^2)$. (3 boda)
4. Odredite lokalne ekstreme funkcija $f(x, y) = 4(2x + 3)^2 + 3(3y + 8)^2$. (3 boda)
5. Koristeći linearnu aproksimaciju izračunajte približnu vrijednost izraza $\sqrt[3]{3.9^2 + 11.1}$. (3 boda)

2. KOLOKVIJ IZ MATEMATIKE II, DRUGI DIO - GRUPA B 9. svibnja 2008.

1. Za funkciju $z = z(x, y)$ zadanu implicitno izrazom $e^{3z} + 7xyz = 0$ izračunajte $\frac{\partial^2 z}{\partial x^2}$. (3 boda)
2. Odredite tangencijalnu ravninu na plohu \mathcal{P} danu jednadžbom $yz + e^{xyz} + y - 3 = 0$ u točki $T_0(0, 2, 0)$ te plohe. (3 boda)
3. Skicirajte prirodnu domenu funkcije $f(x, y) = \sqrt{x^2 + y^2 + 2x} + \log_7(x + 1 - y^2)$. (3 boda)
4. Odredite lokalne ekstreme funkcija $f(x, y) = 4(2x + 3)^2 + 3(3y + 8)^2$. (3 boda)
5. Koristeći linearnu aproksimaciju izračunajte približnu vrijednost izraza $\sqrt[3]{3.9^2 + 11.1}$. (3 boda)

2. KOLOKVIJ IZ MATEMATIKE II, DRUGI DIO - GRUPA B 9. svibnja 2008.

1. Za funkciju $z = z(x, y)$ zadanu implicitno izrazom $e^{3z} + 7xyz = 0$ izračunajte $\frac{\partial^2 z}{\partial x^2}$. (3 boda)
2. Odredite tangencijalnu ravninu na plohu \mathcal{P} danu jednadžbom $yz + e^{xyz} + y - 3 = 0$ u točki $T_0(0, 2, 0)$ te plohe. (3 boda)
3. Skicirajte prirodnu domenu funkcije $f(x, y) = \sqrt{x^2 + y^2 + 2x} + \log_7(x + 1 - y^2)$. (3 boda)
4. Odredite lokalne ekstreme funkcija $f(x, y) = 4(2x + 3)^2 + 3(3y + 8)^2$. (3 boda)
5. Koristeći linearnu aproksimaciju izračunajte približnu vrijednost izraza $\sqrt[3]{3.9^2 + 11.1}$. (3 boda)

2. KOLOKVIJ IZ MATEMATIKE II, DRUGI DIO - GRUPA C 9. svibnja 2008.

1. Koristeći linearnu aproksimaciju izračunajte približnu vrijednost izraza $\sqrt[3]{6.9^2 + 15.1}$. (3 boda)
2. Za funkciju $z = z(x, y)$ zadanu implicitno izrazom $e^{2z} + 5xyz = 0$ izračunajte $\frac{\partial^2 z}{\partial x^2}$. (3 boda)
3. Odredite tangencijalnu ravninu na plohu \mathcal{P} danu jednadžbom $xz + e^{xyz} + x - 3 = 0$ u točki $T_0(2, 0, 0)$ te plohe. (3 boda)
4. Skicirajte prirodnu domenu funkcije $f(x, y) = \sqrt{x^2 + y^2 + 6x + 8} + \log_3(x + 3 - y^2)$. (3 boda)
5. Odredite lokalne ekstreme funkcija $f(x, y) = 3(3x + 7)^2 + 5(2y + 7)^2$. (3 boda)

2. KOLOKVIJ IZ MATEMATIKE II, DRUGI DIO - GRUPA C 9. svibnja 2008.

1. Koristeći linearnu aproksimaciju izračunajte približnu vrijednost izraza $\sqrt[3]{6.9^2 + 15.1}$. (3 boda)
2. Za funkciju $z = z(x, y)$ zadanu implicitno izrazom $e^{2z} + 5xyz = 0$ izračunajte $\frac{\partial^2 z}{\partial x^2}$. (3 boda)
3. Odredite tangencijalnu ravninu na plohu \mathcal{P} danu jednadžbom $xz + e^{xyz} + x - 3 = 0$ u točki $T_0(2, 0, 0)$ te plohe. (3 boda)
4. Skicirajte prirodnu domenu funkcije $f(x, y) = \sqrt{x^2 + y^2 + 6x + 8} + \log_3(x + 3 - y^2)$. (3 boda)
5. Odredite lokalne ekstreme funkcija $f(x, y) = 3(3x + 7)^2 + 5(2y + 7)^2$. (3 boda)

2. KOLOKVIJ IZ MATEMATIKE II, DRUGI DIO - GRUPA C 9. svibnja 2008.

1. Koristeći linearnu aproksimaciju izračunajte približnu vrijednost izraza $\sqrt[3]{6.9^2 + 15.1}$. (3 boda)
2. Za funkciju $z = z(x, y)$ zadanu implicitno izrazom $e^{2z} + 5xyz = 0$ izračunajte $\frac{\partial^2 z}{\partial x^2}$. (3 boda)
3. Odredite tangencijalnu ravninu na plohu \mathcal{P} danu jednadžbom $xz + e^{xyz} + x - 3 = 0$ u točki $T_0(2, 0, 0)$ te plohe. (3 boda)
4. Skicirajte prirodnu domenu funkcije $f(x, y) = \sqrt{x^2 + y^2 + 6x + 8} + \log_3(x + 3 - y^2)$. (3 boda)
5. Odredite lokalne ekstreme funkcija $f(x, y) = 3(3x + 7)^2 + 5(2y + 7)^2$. (3 boda)

2. KOLOKVIJ IZ MATEMATIKE II, DRUGI DIO - GRUPA C 9. svibnja 2008.

1. Koristeći linearnu aproksimaciju izračunajte približnu vrijednost izraza $\sqrt[3]{6.9^2 + 15.1}$. (3 boda)
2. Za funkciju $z = z(x, y)$ zadanu implicitno izrazom $e^{2z} + 5xyz = 0$ izračunajte $\frac{\partial^2 z}{\partial x^2}$. (3 boda)
3. Odredite tangencijalnu ravninu na plohu \mathcal{P} danu jednadžbom $xz + e^{xyz} + x - 3 = 0$ u točki $T_0(2, 0, 0)$ te plohe. (3 boda)
4. Skicirajte prirodnu domenu funkcije $f(x, y) = \sqrt{x^2 + y^2 + 6x + 8} + \log_3(x + 3 - y^2)$. (3 boda)
5. Odredite lokalne ekstreme funkcija $f(x, y) = 3(3x + 7)^2 + 5(2y + 7)^2$. (3 boda)