

ДРУГИ КОЛОКВИЈУМ ИЗ ДИФЕРЕНЦИЈАЛНИХ ЈЕДНАЧИНА

9.01.2017.

1.[7 бодова] Одредити опште решење диференцијалне једначине $x^2yy'' = (y - xy')^2$. Одредити сва решења која задовољавају услове $y(1) = 1, y'(1) = 0$.

2.[8 бодова] Решити диференцијалну једначину $x^2y'' + xy' + 4y = 2 \operatorname{ctg}(\ln x)$.

3.[8 бодова] Одредити опште решење система диференцијалних једначина:

$$\begin{cases} y'' + y' + z' - 2z + x = 0 \\ y' - z' + y + x^2 = 0 \end{cases} .$$

ДРУГИ КОЛОКВИЈУМ ИЗ ДИФЕРЕНЦИЈАЛНИХ ЈЕДНАЧИНА

9.01.2017.

1.[7 бодова] Одредити опште решење диференцијалне једначине $x^2yy'' = (y - xy')^2$. Одредити сва решења која задовољавају услове $y(1) = 1, y'(1) = 0$.

2.[8 бодова] Решити диференцијалну једначину $x^2y'' + xy' + 4y = 2 \operatorname{ctg}(\ln x)$.

3.[8 бодова] Одредити опште решење система диференцијалних једначина:

$$\begin{cases} y'' + y' + z' - 2z + x = 0 \\ y' - z' + y + x^2 = 0 \end{cases} .$$

ДРУГИ КОЛОКВИЈУМ ИЗ ДИФЕРЕНЦИЈАЛНИХ ЈЕДНАЧИНА

9.01.2017.

1.[7 бодова] Одредити опште решење диференцијалне једначине $x^2yy'' = (y - xy')^2$. Одредити сва решења која задовољавају услове $y(1) = 1, y'(1) = 0$.

2.[8 бодова] Решити диференцијалну једначину $x^2y'' + xy' + 4y = 2 \operatorname{ctg}(\ln x)$.

3.[8 бодова] Одредити опште решење система диференцијалних једначина:

$$\begin{cases} y'' + y' + z' - 2z + x = 0 \\ y' - z' + y + x^2 = 0 \end{cases} .$$

ДРУГИ КОЛОКВИЈУМ ИЗ ДИФЕРЕНЦИЈАЛНИХ ЈЕДНАЧИНА

9.01.2017.

1.[7 бодова] Одредити опште решење диференцијалне једначине $x^2yy'' = (y - xy')^2$. Одредити сва решења која задовољавају услове $y(1) = 1, y'(1) = 0$.

2.[8 бодова] Решити диференцијалну једначину $x^2y'' + xy' + 4y = 2 \operatorname{ctg}(\ln x)$.

3.[8 бодова] Одредити опште решење система диференцијалних једначина:

$$\begin{cases} y'' + y' + z' - 2z + x = 0 \\ y' - z' + y + x^2 = 0 \end{cases} .$$

ДРУГИ КОЛОКВИЈУМ ИЗ ДИФЕРЕНЦИЈАЛНИХ ЈЕДНАЧИНА

9.01.2017.

1.[7 бодова] Одредити опште решење диференцијалне једначине $x^2yy'' = (y - xy')^2$. Одредити сва решења која задовољавају услове $y(1) = 1, y'(1) = 0$.

2.[8 бодова] Решити диференцијалну једначину $x^2y'' + xy' + 4y = 2 \operatorname{ctg}(\ln x)$.

3.[8 бодова] Одредити опште решење система диференцијалних једначина:

$$\begin{cases} y'' + y' + z' - 2z + x = 0 \\ y' - z' + y + x^2 = 0 \end{cases} .$$