

Писмени испит из Диференцијалних једначина А (ВЛН), 3.2.2021.

1. Испитати егзистенцију и јединственост решења Кошијевих проблема:

а) $y' = y^{2021}$, $y(1) = 0$;

б) $y' = \frac{1}{y^{2021}}$, $y(1) = 0$;

в) $y' = y^{\frac{1}{2021}}$, $y(1) = 0$.

2. Одредити решење диференцијалне једначине $2y'' - 4xy' - 4y = 0$ које у координатном почетку има тангенту $y = x$.

3. Одредити решења диференцијалне једначине

$$y''y - y'^2 - y^2 \frac{3y' - xy - 14y}{y' + xy - 2y} = 0$$

која задовољавају услов $y'(0) = 6y(0)$.

Писмени испит из Диференцијалних једначина А (ВЛН), 3.2.2021.

1. Испитати егзистенцију и јединственост решења Кошијевих проблема:

а) $y' = y^{2021}$, $y(1) = 0$;

б) $y' = \frac{1}{y^{2021}}$, $y(1) = 0$;

в) $y' = y^{\frac{1}{2021}}$, $y(1) = 0$.

2. Одредити решење диференцијалне једначине $2y'' - 4xy' - 4y = 0$ које у координатном почетку има тангенту $y = x$.

3. Одредити решења диференцијалне једначине

$$y''y - y'^2 - y^2 \frac{3y' - xy - 14y}{y' + xy - 2y} = 0$$

која задовољавају услов $y'(0) = 6y(0)$.

Писмени испит из Диференцијалних једначина А (ВЛН), 3.2.2021.

1. Испитати егзистенцију и јединственост решења Кошијевих проблема:

а) $y' = y^{2021}$, $y(1) = 0$;

б) $y' = \frac{1}{y^{2021}}$, $y(1) = 0$;

в) $y' = y^{\frac{1}{2021}}$, $y(1) = 0$.

2. Одредити решење диференцијалне једначине $2y'' - 4xy' - 4y = 0$ које у координатном почетку има тангенту $y = x$.

3. Одредити решења диференцијалне једначине

$$y''y - y'^2 - y^2 \frac{3y' - xy - 14y}{y' + xy - 2y} = 0$$

која задовољавају услов $y'(0) = 6y(0)$.

Писмени испит из Диференцијалних једначина А (ВЛН), 3.2.2021.

1. Испитати егзистенцију и јединственост решења Кошијевих проблема:

а) $y' = y^{2021}$, $y(1) = 0$;

б) $y' = \frac{1}{y^{2021}}$, $y(1) = 0$;

в) $y' = y^{\frac{1}{2021}}$, $y(1) = 0$.

2. Одредити решење диференцијалне једначине $2y'' - 4xy' - 4y = 0$ које у координатном почетку има тангенту $y = x$.

3. Одредити решења диференцијалне једначине

$$y''y - y'^2 - y^2 \frac{3y' - xy - 14y}{y' + xy - 2y} = 0$$

која задовољавају услов $y'(0) = 6y(0)$.