
Question 4: Score 1/1

Diferencialinės lygties $9y'' - 16y = 0$ bendrasis sprendinys yra:

Your Answer:

$$y = C_1 e^{\frac{4}{3}x} + C_2 e^{-\frac{4}{3}x}$$

Correct Answer:

$$y = C_1 e^{\frac{4}{3}x} + C_2 e^{-\frac{4}{3}x}$$

Question 4: Score 1/1

Diferencialinės lygties $y'' - 5y' + 6y = 0$ atskirasis sprendinys, tenkinantis pradines sąlygas $y(0) = 5$, $y'(0) = 8$, yra:

Your Answer:

$$y = -2e^{3x} + 7e^{2x}$$

Correct Answer:

$$y = -2e^{3x} + 7e^{2x}$$

Užduotis: Dif. lygties $y'' - 6y' + 9y = 0$ bendrasis sprendinys yra:

Atsakymas: $y = e^{3x}(C_1 + C_2 x)$

Question 4: Score 1/1

Diferencialinės lygties $y'' + 10y' + 41y = 0$ bendrasis sprendinys yra:

Your Answer:

$$y = e^{-5x}(C_1 \cos 4x + C_2 \sin 4x)$$

Correct Answer:

$$y = e^{-5x}(C_1 \cos 4x + C_2 \sin 4x)$$

Question 4: Score 1/1

Diferencialinės lygties $y'' + y = 0$ atskirasis sprendinys, tenkinantis pradines sąlygas $y\left(\frac{\pi}{2}\right) = 1$, $y'\left(\frac{\pi}{2}\right) = 0$, yra:

Your Answer:

$$y = \sin x$$

Correct Answer:

$$y = \sin x$$

Question 6: Score 1/1

Diferencialinės lygties $y'' - 8y' + 15y = e^{4x}$ bendrojo sprendinio išraiška yra:

Your Answer: $y = C_1 e^{5x} + C_2 e^{3x} + a e^{4x}$, čia $a = \text{const}$

Correct Answer: $y = C_1 e^{5x} + C_2 e^{3x} + a e^{4x}$, čia $a = \text{const}$

Question 6: Score 1/1

Diferencialinės lygties $y'' + y = 4e^x$ atskirasis sprendinys, tenkinantis sąlygas $y(0) = 4, y'(0) = 3$, yra:

Your Answer: $y = 2\cos x + \sin x + 2e^x$

Correct Answer: $y = 2\cos x + \sin x + 2e^x$

Question 6: Score 1/1

Diferencialinės lygties $y'' - 7y' + 12y = e^{4x}$ atskirasis sprendinys y^* yra:

Your Answer: $y^* = x e^{4x}$

Correct Answer: $y^* = x e^{4x}$

Question 4: Score 1/1

Iš diferencialinės lygties $y'' + 4y = 0$ bendrojo sprendinio $y = C_1 y_1 + C_2 y_2$

gautas atskirasis sprendinys tenkina pradines sąlygas $y(0) = 3; y'(0) = -4$, kai laisvųjų konstantų reikšmės yra:

Your Answer: 3 ir -2

Correct Answer: 3 ir -2

Question 6: Score 1/1

Diferencialinės lygties $y'' - 2y' + 5y = 10\sin x$ bendrasis sprendinys yra:

Your Answer: $y = e^x (C_1 \cos 2x + C_2 \sin 2x) + \cos x + 2\sin x$

Correct Answer: $y = e^x (C_1 \cos 2x + C_2 \sin 2x) + \cos x + 2\sin x$