Питання **4**Правильно
Балів 1,0 з 1,0

У Відмітити

питання

Скільки довільних сталих є у загальному розв'язку рівняння $y'' + a_1(x)y' + a_2(x)y = b(x)$?

Виберіть одну відповідь:

- три
- О жодної
- одна
- О безліч
- ⊕ дві

Питання **5**Правильно
Валів 1,0 з 1,0
У Відмітити

питання

Функції $y_1=e^x,\ y_2=e^x\sin 3x$ є розв'язками лінійного однорідного рівняння зі сталими коефіцієнтами $y'''+a_1y''+a_2y'+a_3y=0$. Яка з функцій y_3 утворює разом з y_1 та y_2 фундаментальну систему розв'язків для цього рівняння?

Виберіть одну відповідь:

- $0 \quad y_3 = 3e^x \sin 3x$
- $0 \quad y_3 = e^{3x} \cos x$
- $y_3 = 1$
- $y_3 = e^x \cos 3x$
- $\bigcirc \quad y_3=xe^x$

Питання **6** Правильно

Балів 1,0 з 1,0 ∀ Відмітити Порядок яких рівнянь можна понизити за допомогою заміни y'=v(y)?

Виберіть одну або декілька відповідей:

- $y'''y' + (y'')^2\sqrt{y} = (y')^2y$
- $y'''y' + (y'')^2 \sqrt{y} = (yx)^2$



Питання 6 Правильно

Sanie 1,0 s 1,0

₹ Відмітити питання

Порядок яких рівнянь можна понизити за допомогою заміни y'=v(y)?

Виберіть одну або декілька відповідей:

$$y'''y' + (y'')^2\sqrt{y} = (y')^2y$$

 $y_3 = e^x \cos 3x$

$$y'''y' + (y'')^2 \sqrt{y} = (yx)^2$$

$$y'''y' + (y'')^2 \sqrt{x} = y'y^2$$

Питання 7 Правильно

Sanie 1,0 s 1,0

₹ Відмітити

питання

Яка пара функцій утворює фундаментальну систему розв'язків рівняння y'' - 6y' + 9y = 0і

Виберіть одну відповідь:

$$\bigcirc$$
 e^{3x} , $2e^{3x}$

$$0 3x, 3x^2$$

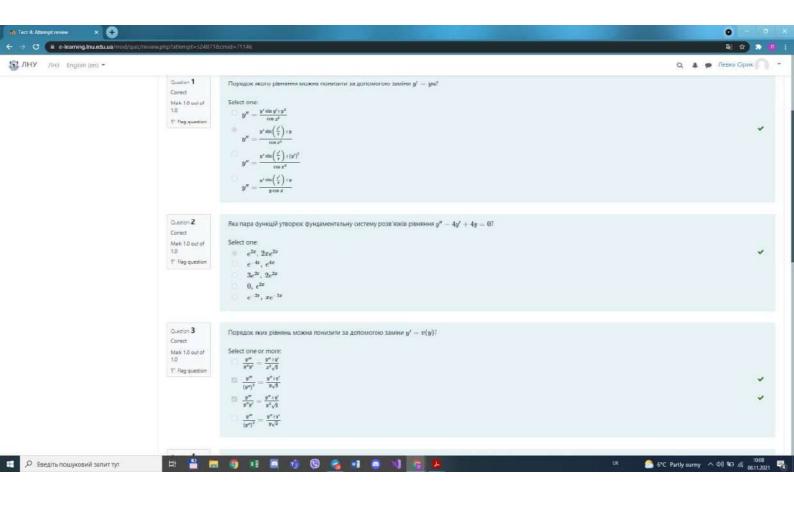
$$\odot$$
 e^{-3x} , xe^{-3x}

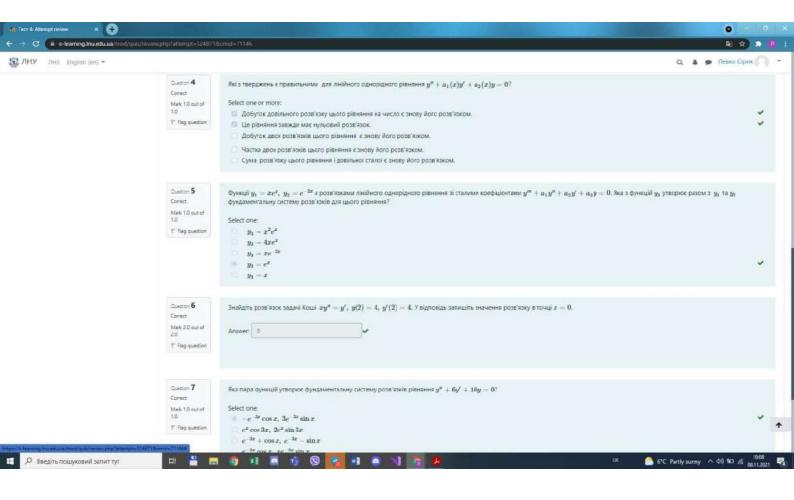
$$\odot -2e^{3x}, 3xe^{3x}$$

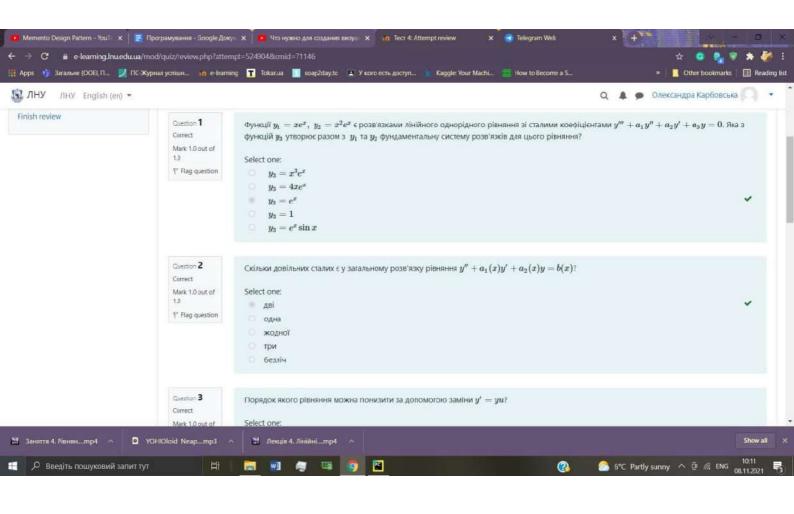
Правильно Виберіть одну відповідь: Sanie 1,0 s 1,0 $0 \quad y'''y + (y'')^2 \sin x = y' \cos x$ ₹ Відмітити питання $y'''y + y'' \sin y = (y')^2 \cos x$ $y'''y + (y'')^2 \sin x = (y')^2 \cos x$ $y'''y + (y'')^2 \sin x = (y')^2 \cos y$ Литанна 2 Знайдіть розв'язок задачі Коші $2xy''=y',\ y(1)=-1,\ y'(1)=-6.$ У відповідь запишіть значення розв'язку в точці x=0.Правильно Sanis 20 x 2.0 Відповідь: 3 ₹° Відметити питання Питання 3 Яка пара функцій утворює фундаментальну систему розв'язків рівняння y''-2y'+2y=0? Правильно Sania 1,0 s 1,0 Виберіть одну відповідь: $\begin{array}{ll} & e^x \sin x, \ 2e^x \cos x \\ \hline 0 & 1, \ 3 \sin 2x \\ \hline 0 & e^{-2x}, \ 2e^{2x} \\ \hline 0 & e^x \cos 2x, \ xe^{2x} \cos 2x \\ \end{array}$ ₹ Відмітити питання $\bigcirc \quad e^{-x} \sin x, \; e^{-x} \cos 2x$

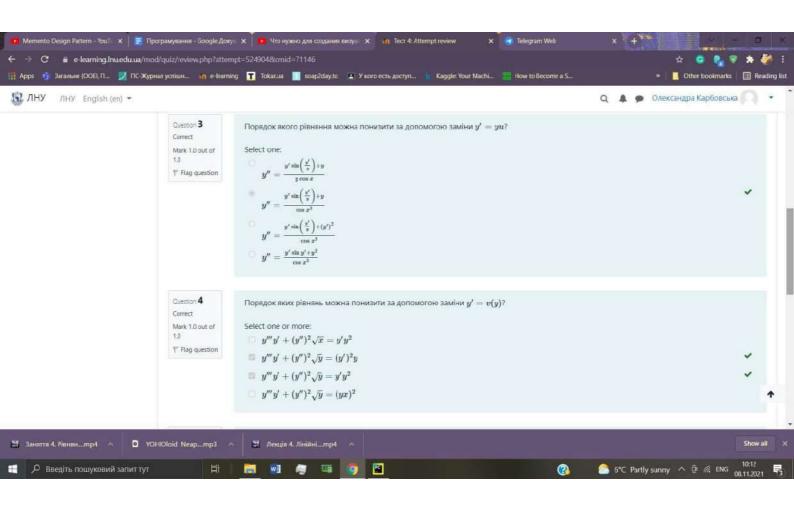
Питання 1

Порядок якого рівняння можна понизити за допомогою заміни $oldsymbol{y}' = oldsymbol{y} u$?





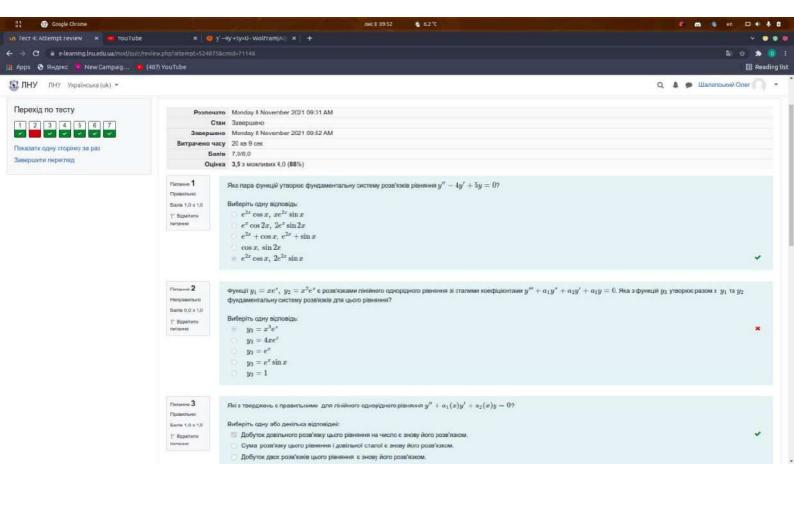


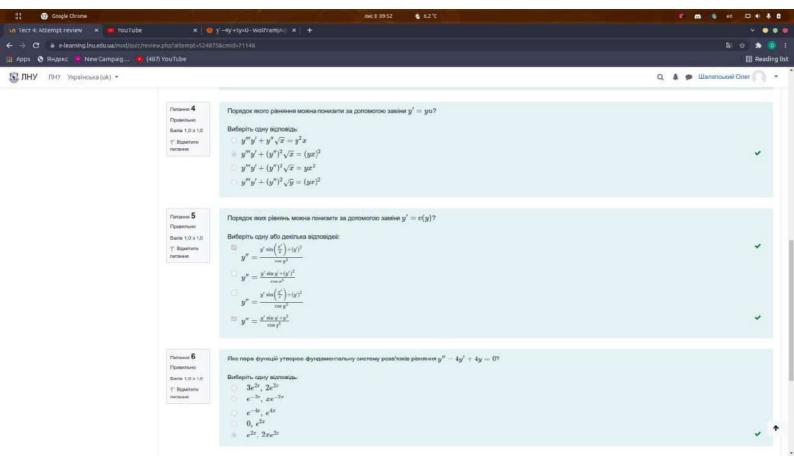


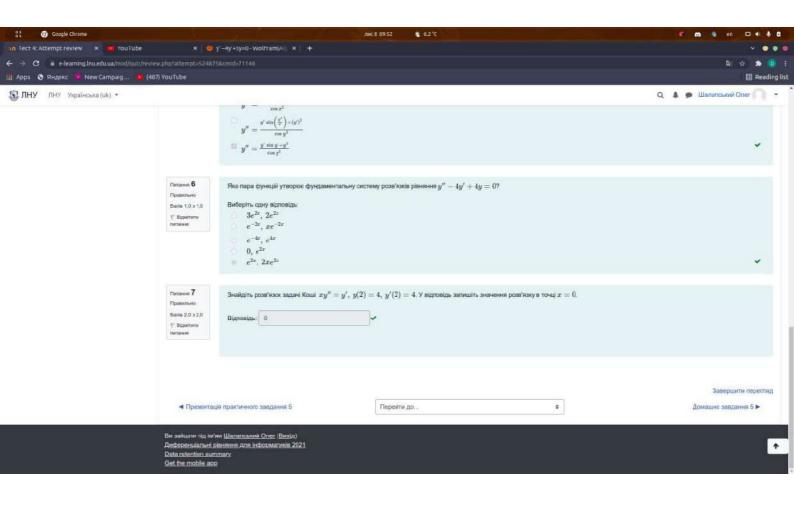


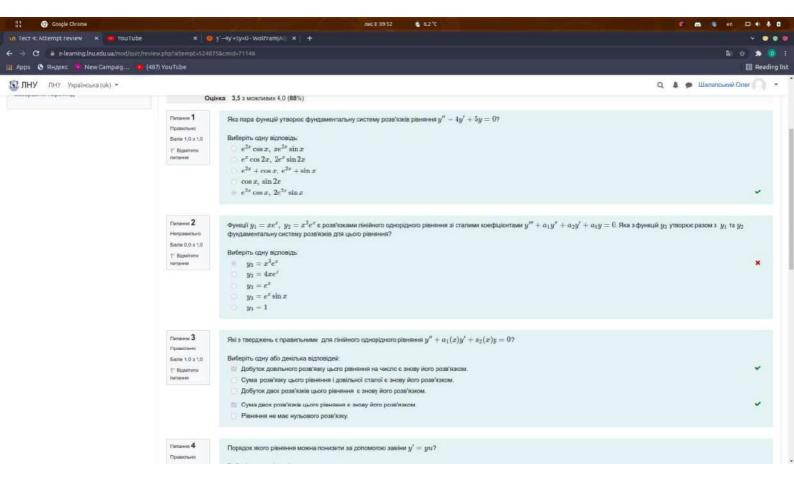












westion 4

Mark 1.0 out of

P Flag question

Select one:

$$\frac{y'''}{y''y'} = \frac{y'' + xy'}{y^2\sqrt{x} + 1}$$

$$\bigcirc \quad \frac{y'''}{y''y'} = \frac{y''+y'}{xy\sqrt{y}}$$

$$\frac{y'''}{(y'')^2} = \frac{y'' + y'}{x^2 \sqrt{x}}$$

Порядок яких рівнянь можна понизити за допомогою заміни y'=v(y)?

Select one or more:

$$y'''y' + y'' \sin x = (y')^2 \cos x$$

$$y'''y' + y'' \sin y = (y')^2 \cos y$$

$$y'''y' + y'' \sin y = y^2 \cos y'$$

$$y'''y' + y''\sin y' = y^2\cos x$$







Уляна Леснік

Monday, 8 November 2021, 9:54 AM pleted on

22 mins 59 secs ime taken

> 8.0/8.0 Marks

ut of

estion

2

out of

question

Grade 4.0 out of 4.0 (100%)

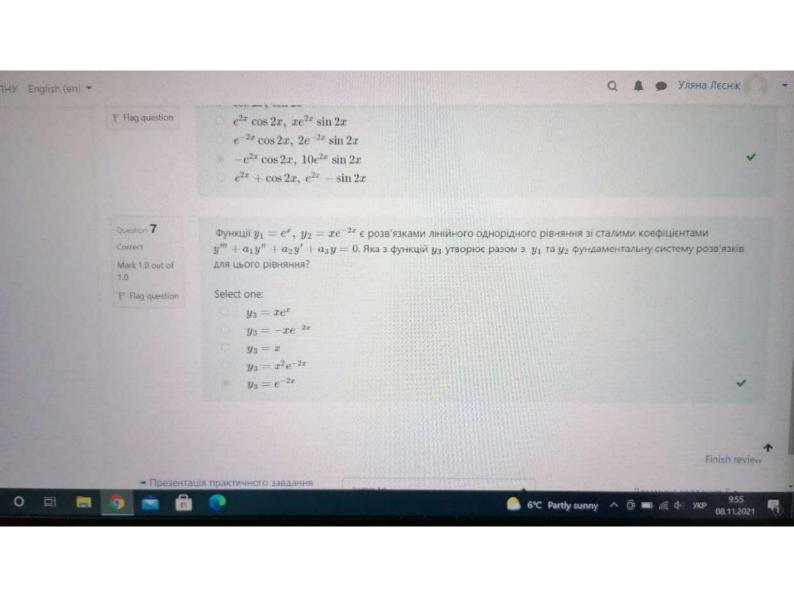
Знайдіть розв'язок задачі Коші $\,xy''=y',\ y(2)=4,\ y'(2)=4.\,$ У відповідь запишіть значення розв'язку в точці x=0.

Answer: 0

Які з тверджень є правильними для лінійного однорідного рівняння $y''+a_1(x)y'+a_2(x)y=0$?

Select one or more:

- Добуток довільного розв'язку цього рівняння на число є знову його розв'язком.
 - Сума розв'язку цього рівняння і довільної сталої є знову його розв'язком.
 - Рівняння не має нульового розв'язку.
 - Добуток двох розв'язків цього рівняння є знову його розв'язком.
- Сума двох розв'язків цього рівняння є знову його розв'язком.



6°C Partly sunny ^ @ 🗐 / KP

question

1.0 out of

ag question

5

Яка пара функцій утворює фундаментальну систему розв'язків рівняння y''-6y'+9y=0?

$$e^{-3x}, xe^{-3x}$$

$$-2e^{3x},\ 3xe^{3x}$$

$$3x, 3x^2$$

$$0, e^{3x}$$

$$e^{3x}$$
, $2e^{3x}$

Яка пара функцій утворює фундаментальну систему розв'язків рівняння y''-4y'+8y=0?

Select one:

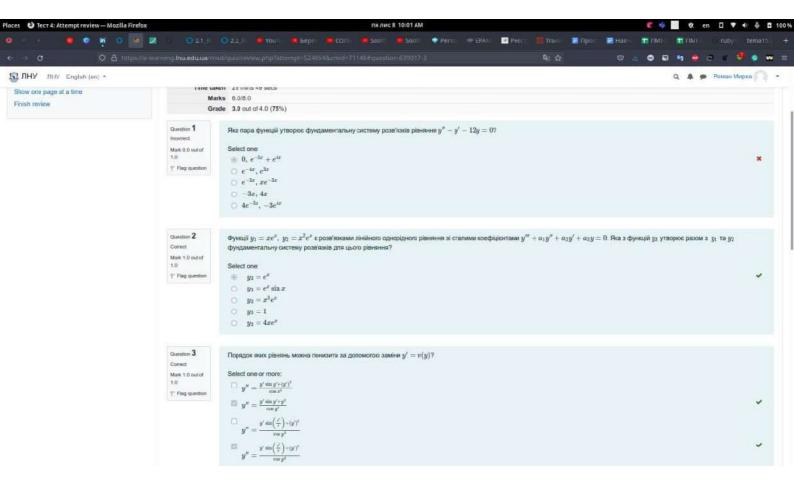
 $\cos 2x$, $\sin 2x$

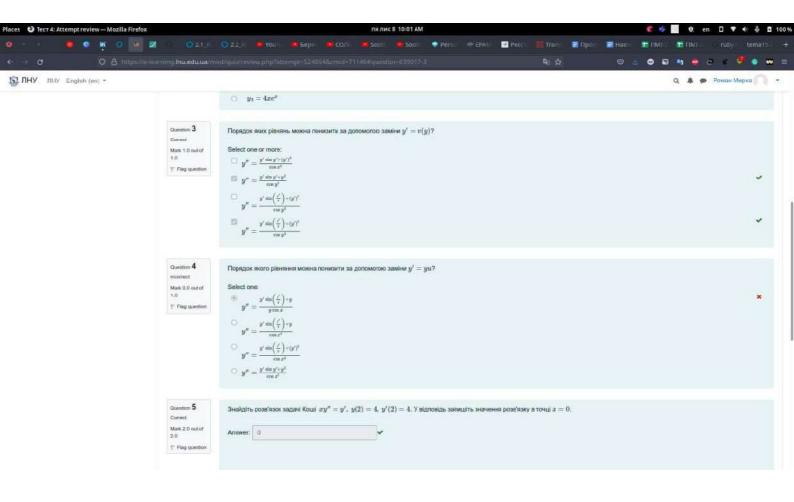
$$e^{2x}\cos 2x,\ xe^{2x}\sin 2x$$

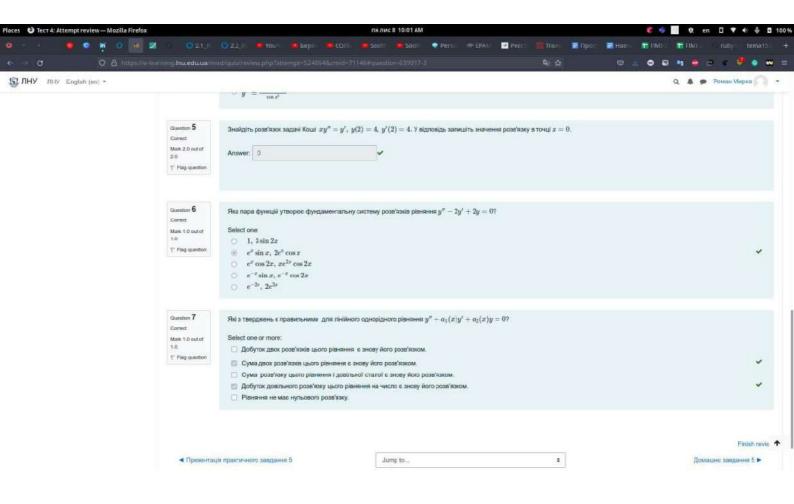
 $e^{-2x}\cos 2x, \ 2e^{-2x}\sin 2x$

$$-e^{2x}\cos 2x$$
, $10e^{2x}\sin 2x$

$$e^{2x} + \cos 2x, \ e^{2x} - \sin 2x$$







Правильно Виберіть одну відповідь: Sanie 1,0 s 1,0 $0 \quad y'''y + (y'')^2 \sin x = y' \cos x$ ₹ Відмітити питання $y'''y + y'' \sin y = (y')^2 \cos x$ $y'''y + (y'')^2 \sin x = (y')^2 \cos x$ $y'''y + (y'')^2 \sin x = (y')^2 \cos y$ Литанна 2 Знайдіть розв'язок задачі Коші $2xy''=y',\ y(1)=-1,\ y'(1)=-6.$ У відповідь запишіть значення розв'язку в точці x=0.Правильно Sanis 20 x 2.0 Відповідь: 3 ₹° Відметити питання Питання 3 Яка пара функцій утворює фундаментальну систему розв'язків рівняння y''-2y'+2y=0? Правильно Sania 1,0 s 1,0 Виберіть одну відповідь: $\begin{array}{ll} & e^x \sin x, \ 2e^x \cos x \\ \hline 0 & 1, \ 3 \sin 2x \\ \hline 0 & e^{-2x}, \ 2e^{2x} \\ \hline 0 & e^x \cos 2x, \ xe^{2x} \cos 2x \\ \end{array}$ ₹ Відмітити питання $\bigcirc \quad e^{-x} \sin x, \; e^{-x} \cos 2x$

Питання 1

Порядок якого рівняння можна понизити за допомогою заміни $oldsymbol{y}' = oldsymbol{y} u$?