

Клас _____	Прізвище, ім'я _____	Дата _____	Варіант _____
------------	----------------------	------------	---------------

**САМОСТІЙНА РОБОТА № 10**

**ВИЗНАЧЕНИЙ ІНТЕГРАЛ ТА ЙОГО ГЕОМЕТРИЧНИЙ ЗМІСТ**

*Впишіть номер варіанта, вказаний вчителем, і виконайте відповідні завдання*

**Початковий і середній рівні (6 балів)**

Завдання 1–3 містять по п'ять варіантів відповідей, серед яких тільки одна правильна.

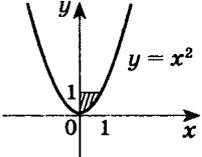
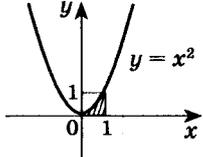
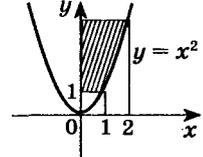
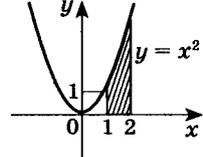
*Виберіть правильну, на вашу думку, відповідь і позначте її в бланку відповідей*

1. Побудуйте криволінійну трапецію:

**Варіант 1**  $y = x^2$ ;  $x = 1$ ;  $x = 2$ ;  $y = 0$

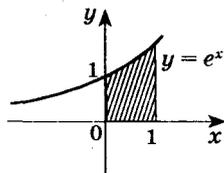
**Варіант 2**  $y = x^2$ ,  $x = 0$ ,  $x = 1$ ,  $y = 0$

--

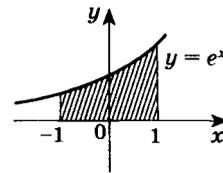
<p>A)</p> 	<p>Б)</p> 	<p>В)</p> 	<p>Г)</p> 	<p>Д) Інший рисунок</p>
--	--	--	---	-------------------------

2. Запишіть за допомогою інтеграла площу фігури, зображеної на рисунку:

**Варіант 1**



**Варіант 2**



--

<p>A) <math>\int_{-1}^0 e^x dx</math></p>	<p>Б) <math>\int_0^1 e^x dx</math></p>	<p>В) <math>\int_0^{-1} e^x dx</math></p>	<p>Г) <math>\int_{-1}^1 e^x dx</math></p>	<p>Д) Інша відповідь</p>
---	--	---	---	--------------------------

3. Обчисліть:

**Варіант 1**  $\int_{-2}^1 x^4 dx$

**Варіант 2**  $\int_1^3 x^3 dx$

--

<p>A) 5</p>	<p>Б) <math>6\frac{3}{5}</math></p>	<p>В) 15</p>	<p>Г) 20</p>	<p>Д) Інша відповідь</p>
-------------	-------------------------------------	--------------	--------------	--------------------------

