

ПЕРВІСНА. ІНТЕГРАЛ. ФОРМУЛА НЬЮТОНА-ЛЕЙБНІЦАОбчисліть інтеграл $\int_0^2 (f(x) + 6)dx$, якщо $\int_0^2 f(x)dx = 8$.

№ 18, 2017д

| | | | | |
|----|----|---|----|----|
| А | Б | В | Г | Д |
| 20 | 14 | 2 | 28 | 48 |

Використовуючи формулу Ньютона – Лейбніца, обчисліть $\int_1^3 16x^2 dx$

№ 19, 2016

| | | | | |
|----|----|----|----|----|
| А | Б | В | Г | Д |
| 42 | 22 | 18 | 14 | 12 |

Функція $F(x) = 6 \sin(2x) - 1$ є первісною функції $f(x)$. Знайдіть функцію $f(x)$.

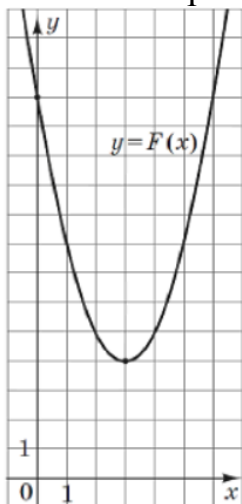
№ 24, 2011

- А $f(x) = -12 \cos(2x)$
 Б $f(x) = 6 \cos(2x)$
 В $f(x) = 12 \cos(2x)$
 Г $f(x) = -3 \cos(2x) - x + C$
 Д $f(x) = -6 \cos(2x) - x + C$

Знайдіть первісну функції $f(x) = 2x + 2$, графік якої проходить через точку з координатами (1; 4).

№ 15, 2007

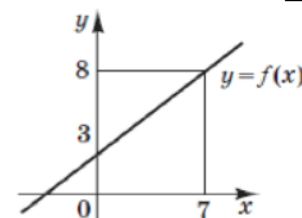
- А $F(x) = x^2 + 2x$
 Б $F(x) = x^2 + 2x + 1$
 В $F(x) = x^2 + 2x + 2$
 Г $F(x) = x^2 + 2x - 4$
 Д $F(x) = x^2 + 2x - 23$

На рисунку зображено графік функції $F(x) = x^2 + bx + c$, яка є первісною для функції $f(x)$. Визначте параметри b і c , знайдіть функцію $f(x)$. У відповіді запишіть значення $f(-8)$.

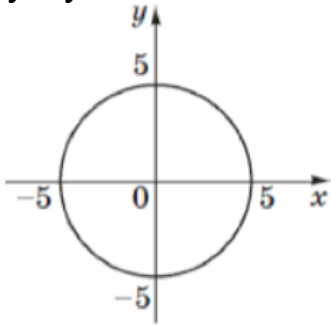
№ 31, 2013_I

Обчисліть $\int_0^7 f(x) dx$ використовуючи зображений на рисунку графік лінійної функції $y = f(x)$.

№ 30, 2012_II



Обчисліть $\frac{1}{\pi} \int_{-5}^0 \sqrt{25 - x^2} dx$, використовуючи рівняння кола $x^2 + y^2 = 25$, зображеного на рисунку



№ 30, 2012_I

Обчисліть інтеграл $\int_{-2}^1 (x^2 - 4x) dx$.

№ 32, 2010_I