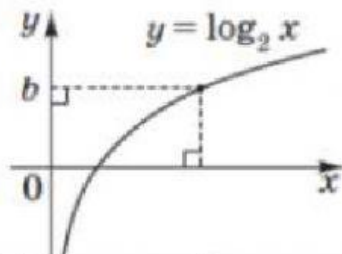


Завдання з вибором однієї правильної відповіді



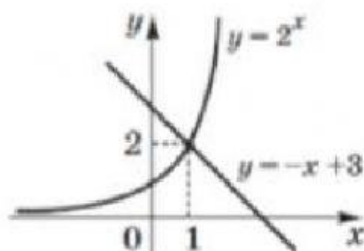
1. Розв'яжіть нерівність $\log_2 x < b$, використавши рисунок. (натиснути на клітинку з правильною відповіддю)



А	Б	В	Г	Д
$(0; 2^b)$	$(0; b)$	$(-\infty; 2^b)$	$(\log_2 b; +\infty)$	$(-\infty; b)$



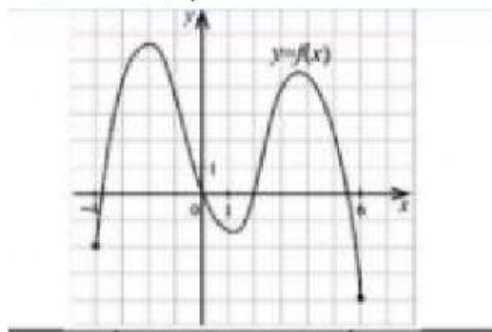
2. Використовуючи зображені на рисунку графіки функцій, розв'яжіть нерівність $2^x > -x + 3$. (натиснути на клітинку з правильною відповіддю)



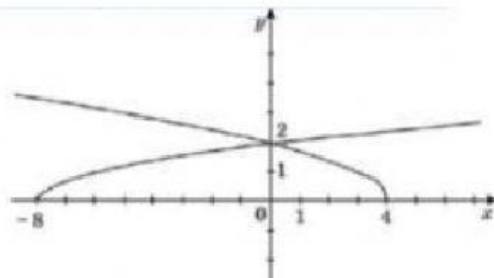
А	Б	В	Г	Д
$(-\infty; 2)$	$(1; +\infty)$	$(0; 1)$	$(-\infty; 1)$	$(2; +\infty)$



3. На рисунку зображено графік функції $y = f(x)$, яка визначена на відрізку $[-4; 6]$. Скільки всього коренів має рівняння $f(x) = x$ на цьому відрізку? (зі спадного списку обрати правильну відповідь)



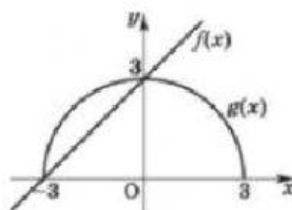
4. На рисунку зображено графіки функцій $g(x) = \sqrt{4-x}$ і $f(x) = \frac{\sqrt{2}}{2} \sqrt{x+8}$. Укажіть проміжок, на якому виконується нерівність $f(x) \leq g(x)$? (натиснути на клітинку з правильною відповіддю)



А	Б	В	Г	Д
$(-\infty; 0]$	$[-8; +\infty)$	$[0; +\infty)$	$[0; 4]$	$[-8; 0]$

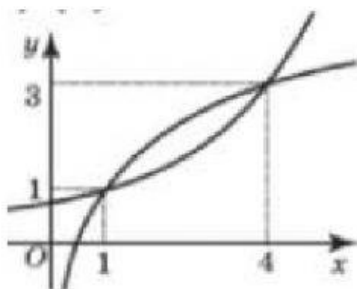


5. На рисунку зображено графіки функцій $f(x) = x + 3$ і $g(x) = \sqrt{9-x^2}$. Розв'яжіть нерівність $f(x) \geq g(x)$? (натиснути на клітинку з правильною відповіддю)



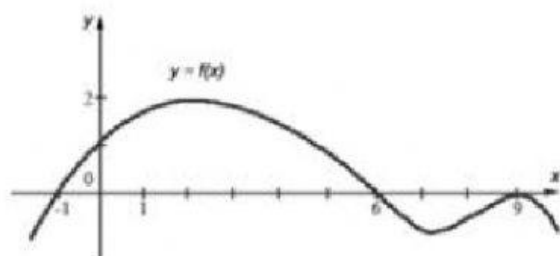
А	Б	В	Г	Д
$\{-3\} \cup [0; 3]$	$(-\infty; -3] \cup [0; +\infty)$	$[-3; 0]$	$\{-3\} \cup [0; +\infty)$	$[0; 3]$

6. На рисунку зображено графіки функцій $f(x) = \log_2 x + 1$ і $g(x) = \frac{2^x+5}{7}$. Укажіть, скільки цілих розв'язків має нерівність $g(x) \leq f(x)$. (зі спадного списку обрати правильну відповідь)



Завдання відкритої форми з короткою відповіддю

На рисунку зображено графік функції $y = f(x)$, що визначена на проміжку $(-\infty; +\infty)$ і має лише три нулі.



Розв'яжіть систему

$$f(x) \geq 0,$$

$$x^2 + x - 6 > 0.$$

У відповіді запишіть суму всіх цілих розв'язків системи.

