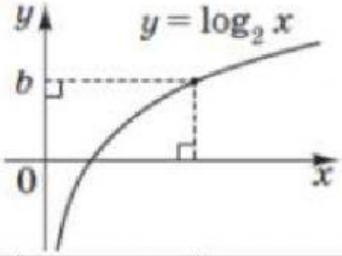
Завдання з вибором однієї правильної відповіді



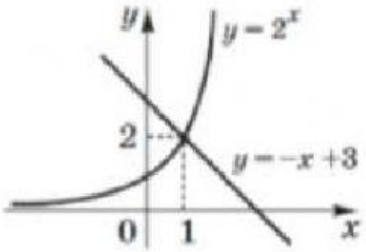
1. Розв'яжіть нерівність $\log_2 x < b$, використавши рисунок.(натиснути на клітинку з правильною відповіддю)



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



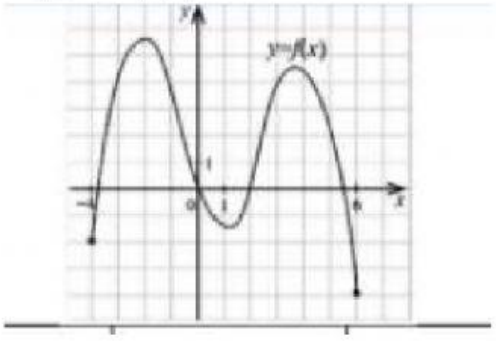
2. Використовуючи зображені на рисунку графіки функцій, розв'яжіть нерівність $2^x > -x + 3$.(натиснути на клітинку з правильною відповіддю)



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

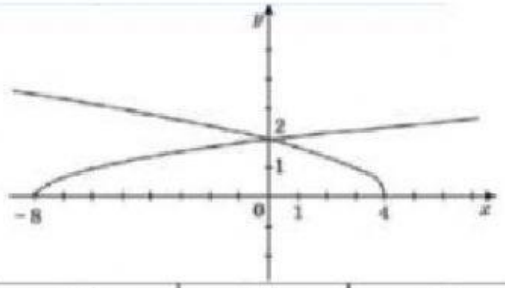


3. На рисунку зображено графік функції y = f(x), яка визначена на відрізку [– 4; 6]. Скільки всього коренів має рівняння f(x) = x на цьому відрізку? (зі спадного списку обрати правильну відповідь)





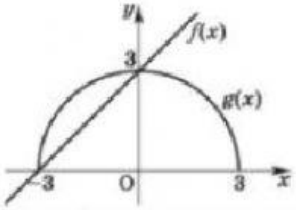
4. На рисунку зображено графіки функцій g(x) =$\sqrt{4-x}$ і f(x)=$\frac{\sqrt{2}}{2}\sqrt{x+8}$. Укажіть проміжок, на якому виконується нерівність f(x) ≤ g(x)? (натиснути на клітинку з правильною відповіддю)



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

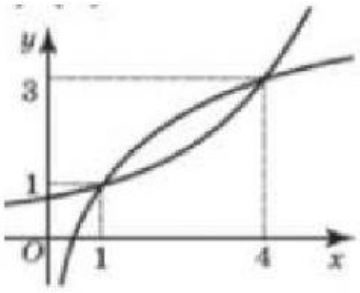


5. На рисунку зображено графіки функцій **f(x) = x + 3** і **g(x) = $\sqrt{9-x^2}$** . Розв'яжіть нерівність f(x) ≥ g(x)?. (натиснути на клітинку з правильною відповіддю)



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

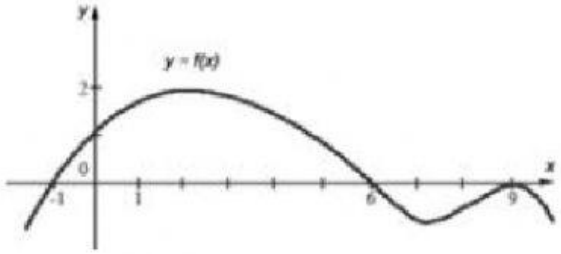
6. На рисунку зображено графіки функцій **f(x) = $\log_2$ x + 1** і **g(x) = $\frac{2^x+5}{7}$**. Укажіть, скільки цілих розв'язків має нерівність **g(x) ≤ f(x).** (зі спадного списку обрати правильну відповідь)





Завдання відкритої форми з короткою відповіддю

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



Розв'яжіть систему

$$\begin{cases} f(x) \geq 0, \\ x^2 + x - 6 > 0. \end{cases}$$

У відповіді запишіть суму всіх цілих розв'язків системи.

