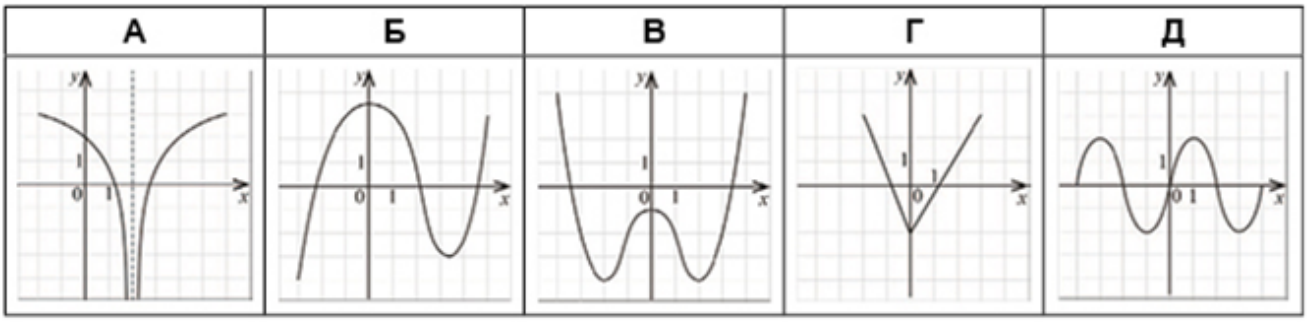
10 КЛА. КР. ФУНКЦІЇ

Прізвище ім'я по батькові/по матері учня _____ Клас _____ Дата _____

Питання №1

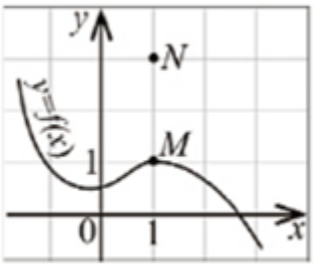
Укажіть рисунок, на якому зображено графік парної функції.



- ◯ А) А
- ◯ Б) Б
- ◯ В) В
- ◯ Г) Г
- ◯ Д) Д

Питання №2

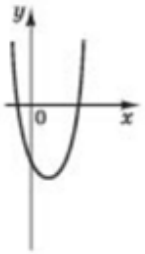
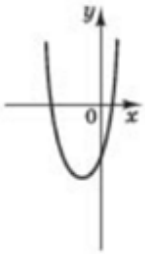
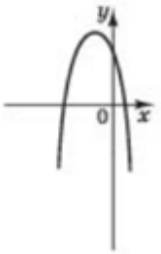
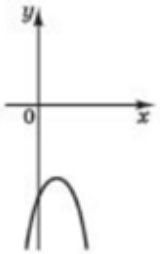
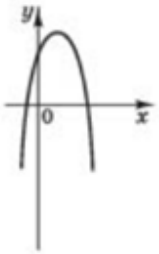
Графік функції $y = f(x)$ проходить через точку $M(1;1)$ (див. рисунок). При якому значенні a графік функції $y = f(x) + a$ проходить через точку $N(1;3)$?



- ◯ А) $a = -2$
- ◯ Б) $a = 2$
- ◯ В) Такого значення не існує
- ◯ Г) $a = 3$
- ◯ Д) $a = \frac{1}{3}$

Питання №3

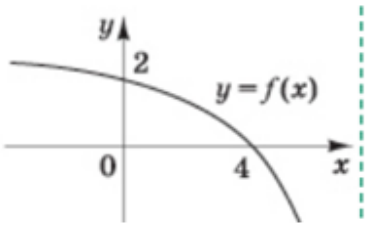
На якому з наведених рисунків зображено ескіз графіка функції $y = 4 - (x-1)^2$?

А	Б	В	Г	Д
				

- ◯ А) А
- ◯ Б) Б
- ◯ В) В
- ◯ Г) Г
- ◯ Д) Д

Питання №4

На рисунку зображено графік функції $y = f(x)$, спадної на проміжку $(-\infty; +\infty)$. Установіть відповідність між функцією (1–4) та точкою перетину її графіка з віссю Ox (А–Д).



1) y = f(x + 2)
2) y = f(x - 2)
3) y = 2f(x)
4) y = f(x) - 2

А) (0; 0)
Б) (2; 0)
В) (4; 0)
Г) (6; 0)
Д) (8; 0)

Вкажіть відповідність:

	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

Питання №5

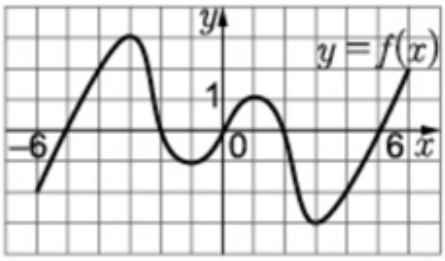
Знайдіть область визначення функції $y = \dfrac{1}{\sqrt{4x-1}} + \dfrac{2x}{x^2 - 2x}$.

Виконайте завдання в зошиті та прикріпіть фото.

Ваша відповідь:

Питання №6

На рисунку зображено графік функції $y = f(x)$, визначеної на проміжку [−6; 6]. Яку властивість має функція $y = f(x)$?



- ☐ А) D(f) = [-6; 6]
- ☐ Б) Функція є непарна
- ☐ В) Функція є парна
- ☐ Г) Функція має п'ять нулів
- ☐ Д) Функція зростає на проміжку [3; 6]
- ☐ Е) Функція спадає на проміжку [3; 6]
- ☐ Є) Найбільше значення функції 3
- ☐ Ж) Найменше значення функції 3

Питання №7

Побудуйте графік функції $y = |x^2 - 4x + 3|$.

Виконайте завдання в зошиті та прикріпіть фото.

Ваша відповідь:

Питання №8

Дослідіть функцію на парність: $y = \dfrac{x^4 - 3|x| + 5}{x^2}$

Виконайте завдання в зошиті та прикріпіть фото.

Ваша відповідь:

Питання №9

Функція f(x) - непарна, g(x) - парна. Знайдіть значення виразу 5f(-1) - 2g(2)= ___ (Варіанти:4, -16, 16, -4)

якщо f(1) = 2, g(-2) = 3

Ключ до тесту

1. В	2. Б	3. Д
4. 1-Б, 2-Г, 3-В, 4-А	5. -	6. А, Б, Г, Д, Є
7. -	8. -	9. -16