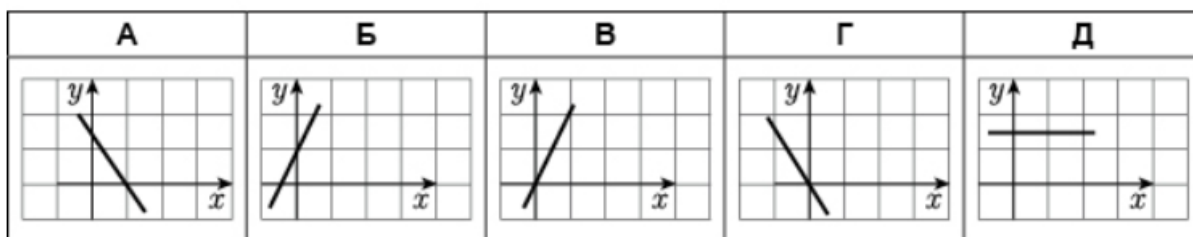


Контрольна робота Алгебра 10 клас

1. Укажіть лінійну функцію, графік якої паралельно вісі абсцис проходить через точку А (-2; 3)

А	Б	В	Г	Д
$y = -\frac{3}{2}x$	$y = -2$	$x = -2$	$x = 3$	$y = 3$

2. Укажіть рисунок, на якому зображено графік функції $y = kx$, при $k > 1$.

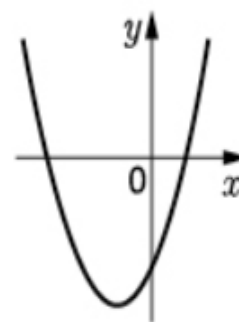


3. Укажіть область визначення функції: $y = \frac{4-x}{5}$.

А	Б	В	Г	Д
$(-\infty; +\infty)$	$(-\infty; 5) \cup (5; +\infty)$	$(-\infty; 4) \cup (4; +\infty)$	$(-\infty; \frac{4}{5}) \cup (\frac{4}{5}; +\infty)$	$(4; 5)$

4. На рисунку зображено графік функції $y = x^2 + 2x - 3$. На якому з проміжків функція спадає.

А	Б	В	Г	Д
$(-\infty; 1]$	$(-\infty; -1]$	$[-1; +\infty)$	$[-3; -1]$	$[1; +\infty)$



5. Обчисліть $\sqrt[4]{16 \cdot 81}$.

А	Б	В	Г	Д
6	12	18	36	72

6. Знайдіть значення похідної функції $f(x) = 2x^3 - 5$ у точці $x_0 = -1$.

Має бути розв'язок.

А	Б	В	Г	Д
-11	-7	1	3	6

7. Має бути повний розв'язок.

Знайдіть похідну функції $f(x) = \frac{x}{x^2 + 1}$.

А	Б	В	Г	Д
$f'(x) = \frac{1 + 3x^2}{(x^2 + 1)^2}$	$f'(x) = \frac{1 - x^2}{(x^2 + 1)^2}$	$f'(x) = \frac{1}{2x}$	$f'(x) = \frac{1 - x^2}{x^2 + 1}$	$f'(x) = \frac{x^2 - 1}{(x^2 + 1)^2}$

8. Розв'яжіть рівняння: (**повний розв'язок**)

$$6 \cos^2 x + 5 \sin x - 7 = 0;$$