

21. Для функції $y = 0,2^x$ підберіть таку функцію, з графіком якої вона має більше двох точок перетину.

А	Б	В	Г	Д
$y = 2x - 5$	$y = 5 - 2x$	$y = 2 - x^2$	$y = x - 2 $	$y = x + 2 $

22. Серед чисел: 1) $\left((\sqrt{2})^{\sqrt{2}}\right)^{\sqrt{2}}$, 2) $\left((3)^{\sqrt[3]{8}}\right)^{\sqrt[3]{4}}$, 3) $\left((\sqrt{5})^{\sqrt{5}}\right)^0$, 4) 2^{-1} , 5) 7 виберіть найбільше.

А	Б	В	Г	Д
1)	2)	3)	4)	5)

23. Установіть відповідність між функціями (1 – 4) та їхніми множинами значень (А – Д).

1 $y = \left(\frac{1}{3}\right)^{-x}$

2 $y = 0,5^{|x|}$

3 $y = -2^{-x} + 1$

4 $y = 3^{|x|} + 1$

А $(0; 1]$

Б $[2; +\infty)$

В $(-\infty; 1]$

Г $(-\infty; 1)$

Д $(0; +\infty)$

	А	Б	В	Г	Д
1	☐	☐	☐	☐	☐
2	☐	☐	☐	☐	☐
3	☐	☐	☐	☐	☐
4	☐	☐	☐	☐	☐

24. Установіть відповідність між рівняннями (1 – 4) та їхніми коренями (А – Д).

1 $25^x - 5^x - 20 = 0$

2 $5^{x-1} = 10^x \cdot 2^{-x} \cdot 5^{x+1}$

3 $3^{2x-1} = 7^{2x-1}$

4 $3 \cdot 2^{x+1} - 6 \cdot 2^{x-1} = 12$

А 0,5

Б -2

В 2

Г -0,5

Д 1

	А	Б	В	Г	Д
1	☐	☐	☐	☐	☐
2	☐	☐	☐	☐	☐
3	☐	☐	☐	☐	☐
4	☐	☐	☐	☐	☐

25. Установіть відповідність між рівняннями (1 – 4) та кількістю їхніх коренів (А – Д).

1 $\left(\frac{1}{2}\right)^{|x|} = \sqrt{|x|}$

2 $3^x = \cos x$

3 $2^x = x - 2$

4 $\left(\frac{1}{4}\right)^{-x} = -x$

А один

Б два

В три

Г жодного

Д безліч

	А	Б	В	Г	Д
1	☐	☐	☐	☐	☐
2	☐	☐	☐	☐	☐
3	☐	☐	☐	☐	☐
4	☐	☐	☐	☐	☐

26. Знайдіть область визначення функції $y = \left(\frac{1}{5}\right)^{\sqrt{x^2-3x}} - \frac{x}{x-2}$.

Відповідь. _____