

Бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Воронежской области
«ВОРОНЕЖСКИЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Одобрена цикловой методической
комиссией общегуманитарных и социально-
экономических наук

Председатель

Чудаева Г.Б. *Чудаева*

Протокол № 1

«31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной
работе

Селиванов Е.Л. Селивановская/

«12» сентября 2023 г.

**Комплект контрольно-оценочных средств
для оценки результатов освоения**

дисциплины Математика

для специальности 34.02.01 «Сестринское дело»

Итоговая аттестация в форме контрольной работы (ИО)

Автор-составитель:

Строева Мария Юрьевна – советник директора по воспитанию и
взаимодействию с детскими общественными организациями, преподаватель
БПОУ ВО «ВБМК»

г. Воронеж,
2023

Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине

Раздел 1. Математический анализ

**Задание для проверочной работы студентов
по теме «Функция. Свойства элементарных функций»**

Тест. «Функция. Свойства элементарных функций»

Вариант 1

№1. Функция задана формулой $f(x) = 4x^2 + 8$. Найдите $f(-2)$

- 1) 24 2) 0; 3) 8; 4) -8

№2. Найдите область определения функции $y = x^3 - 3x^2 + 7$

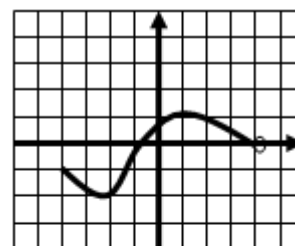
- 1) $(-\infty; 0)$ 2) $(-\infty; +\infty)$; 3) $(-\infty; 7]$; 4) $[7; +\infty)$

№3. Найдите область определения функции $y = \frac{2x-18}{5-x}$

- 1) $(-\infty; 5) \cup (5; +\infty)$ 2) $(-\infty; 9) \cup (9; +\infty)$; 3) $(-\infty; -5) \cup (-5; +\infty)$;
4) $(5; 9]$

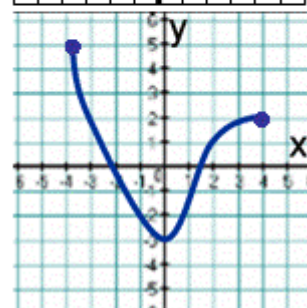
№4. Найдите область определения, заданной на рисунке

- 1) $[-2; 1]$ 2) $[-4; 4]$; 3) $[-2; 0]$;
4) $[-4; 4)$



№5. Функция $y = f(x)$ задана графиком на отрезке $[-3; 7; 4]$. Укажите область ее значений

- 1) $[0; 5]$ 2) $[-3; 5]$; 3) $[-3; 2]$; 4) $[-4; 4]$



№6. Функция $p(x)$ задана формулой $p(x) = 3x + \sqrt{2}$, а $V(x) = |p(x)|$.

Вычислите значение функции $p(-1001) + V(-1001)$

Вариант 2

№1. Функция задана формулой $f(x) = 4x^2 - 8$. Найдите $f(-2)$

- 1) 8 2) 0; 3) -24; 4) -8

№2. Найдите область определения функции $y = x^4 - 6x^2 + 14$

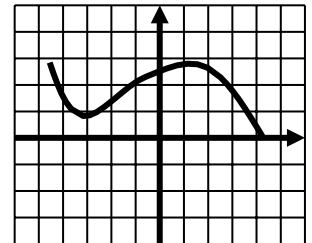
- 1) $(-\infty; 14]$ 2) $[14; +\infty)$; 3) $(-\infty; 0)$; 4) $(-\infty; +\infty)$

№3. Найдите область определения функции $y = \frac{3x-18}{x+1}$

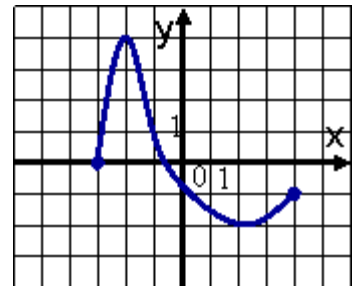
- 1) $(-\infty; 6) \cup (6; +\infty)$ 2) $(-\infty; 1) \cup (1; +\infty)$; 3) $(-\infty; -1) \cup (-1; +\infty)$;
4) $(-1; 6]$

№4. Найдите область определения, заданной на рисунке

- 1) $[-2; 1]$ 2) $[-5; 4)$; 3) $(-2; 1)$;
4) $(-5; 4)$



№5. Функция $y = f(x)$ задана графиком на отрезке $[-3; 4]$. Укажите область ее значений



№6. Функция $p(x)$ задана формулой $p(x) = 5x - \sqrt{2}$, а $V(x) = |p(x)|$.

Вычислите значение функции $p(-999) + V(-999)$