

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

Задание для проверочной работы студентов по теме «Предел функции в точке»

Вариант 1

№1. Найти предел функции

a) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^3 - x^2 + x - 1}{x^3 + x - 2}$

b) $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x - 2x^2 + 5x^4}{2 + 3x^2 + x^4}$

c) $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{8x^5 - 4x^3 + 3}{2x^3 + x^3 - 7}$

d) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^3 - 3x - 2}{x - 2}$

e) $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{3x - 4}{3x + 2} \right)^{2x}$

f) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\cos^2 x - \cos^2 2x}{x^2}$

Вариант 2

№1. Найти предел функции

a) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{2x^2 + x - 10}{x^3 - 1}$

b) $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^2 - 4x + 2}{6x^2 + 5x + 1}$

c) $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2x^2 + 3x + 7}{3x^4 - 2x^2 + x}$

d) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^3 - 3x - 2}{x^2 + 2x + 1}$

e) $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{x+3}{2} \right)^{-5x}$

f) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 7x + \sin 3x}{x \sin x}$