

№ группы	Наименование темы	Содержание задания	Образовательные ресурсы	Срок и выполнение	Примечание
102	С/р №23	https://myompl.ru/wp-content/uploads/15-%D0%A1%D0%A0-%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0-54.01.03-2018.pdf	Учебник «Алгебра и начала	14.06.2020	В теме письма ОБЯЗАТ
	Формулы суммы и разности	Из текста § 32 выписать и выучить формулы, выполнить №№ 537(4), 538(1,5), 540, 543(1)	математического анализа» 10-11 классы, авторы: Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин, М.В. Ткачёва и др.;	08.06.2020 до 17.00	ЕЛЬНО указать номер группы, ФИО, название работы
	С/р №23	https://myompl.ru/wp-content/uploads/15-%D0%A1%D0%A0-%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0-54.01.03-2018.pdf	дополнительно учебник «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия», учеб. для студ. учреждений СПО, автор М.И. Башмаков	14.06.2020	
	Практическое занятие №24 «Решение упражнений с формулами суммы и разности»	<p style="text-align: center;">Теоретическая часть</p> <p>Формулы суммы и разности синусов:</p> $\sin \alpha + \sin \beta = 2 \sin \frac{\alpha + \beta}{2} \cos \frac{\alpha - \beta}{2},$ $\sin \alpha - \sin \beta = 2 \sin \frac{\alpha - \beta}{2} \cos \frac{\alpha + \beta}{2}.$ <p>Формулы суммы и разности косинусов:</p> $\cos \alpha + \cos \beta = 2 \cos \frac{\alpha + \beta}{2} \cos \frac{\alpha - \beta}{2},$ $\cos \alpha - \cos \beta = -2 \sin \frac{\alpha + \beta}{2} \sin \frac{\alpha - \beta}{2}.$ <p style="text-align: center;">Выполните предложенные задания.</p> <p>Преобразовать в произведение</p> <ol style="list-style-type: none"> $\sin \frac{\pi}{10} - \sin \frac{\pi}{8}$ $\frac{\cos 20^\circ - \sin 20^\circ}{\sin 65^\circ + \cos 65^\circ}$ <p>Упростить выражение</p> <ol style="list-style-type: none"> $\cos \left(\frac{\pi}{3} - \alpha \right) + \cos \left(\frac{\pi}{3} + \alpha \right)$ $\sin \left(\frac{\pi}{4} + \alpha \right) - \sin \left(\frac{\pi}{4} - \alpha \right)$ <p>Доказать тождество</p> <ol style="list-style-type: none"> $\frac{\sin(\alpha + \beta) - \sin(\alpha - \beta)}{\cos(\alpha + \beta) - \cos(\alpha - \beta)} = -\operatorname{ctg} \alpha$ 		09.06.2020 до 17.00	ПЗ, СР, КР выполняются на отдельных листах
	Контрольная работа №7 «Тригонометрические выражения и формулы»	<ol style="list-style-type: none"> Вычислите: а) $\sin 300^\circ$; б) $\operatorname{tg} \left(-\frac{2\pi}{3} \right)$; в) $2 \sin \frac{\pi}{3} - \cos \frac{\pi}{2}$. Найдите $\cos \alpha$ и $\operatorname{tg} \alpha$, если известно, что $\sin \alpha = -\frac{12}{13}$, $\pi < \alpha < \frac{3}{2}\pi$. Упростите выражение: а) $\sin(\pi + \alpha) + \cos \left(\frac{3}{2}\pi - \alpha \right)$; б) $\operatorname{tg} \left(\frac{\pi}{2} + \alpha \right) - \operatorname{ctg}(2\pi - \alpha)$; в) $\cos 2\alpha + 2 \sin^2(\pi - \alpha)$; г) $\frac{\sin \alpha}{1 + \cos \alpha} + \frac{\sin \alpha}{1 - \cos \alpha}$. Докажите тождество: $\frac{\cos^2 \alpha - \sin^2 \alpha}{\cos \alpha - \sin \alpha} - \operatorname{tg} \alpha \cdot \cos \alpha = \cos \alpha$. 		10.06.2020 до 17.00	
Функция $y = \cos x$, её свойства и график	Ознакомиться с текстом § 40, изобразить график функции и выписать её основные свойства, выполнить №№ 710, 711; * дополнительно: учебник (2) Занятие 4 глава 6		11.06.2020 до 17.00		

151	Непрерывность функции.	Глава 7 Занятие 5 «Непрерывность функции» - прочитайте текст; - выпишите особенности функции, которые могут встретиться при её исследовании.	Учебник «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия», учеб. для студ. учреждений СПО, автор М.И. Башмаков	08.06.2020 до 17.00	В теме письма ОБЯЗАТЕЛЬНО указать номер группы, ФИО, название работы ПЗ, КР выполняются на отдельных листах
	Контрольная работа №9 «Функции, их свойства и графики»	1. Найти область определения функции $y = \sqrt[3]{x+2}$. 2. Найти значение функции $y = \begin{cases} \sqrt[3]{x+2}, & \text{если } x \geq 3, \\ \frac{1}{x-6}, & \text{если } x < 3, \end{cases}$ при $x_1 = 6, x_2 = -1,5$. 3. Изобразите схематически график функции $y = 4 \sin\left(x - \frac{\pi}{4}\right)$. Отметьте на графике две точки, для которых $y=4$. Чему равны соответствующие значения x ?		09.06.2020 до 17.00	
	Понятие о геометрическом теле и его поверхности	Глава 8 Занятие 1 «Словарь геометрии» - прочитайте текст; - выпишите определения		10.06.2020 до 17.00	
	Параллелепипеды.	Глава 8 Занятие 2 «Параллелепипеды и призмы» - прочитайте текст; - выпишите знакомые понятия параллелепипеда		11.06.2020 до 17.00	
201	Основные методы решения систем уравнений.	Ознакомьтесь с текстом Главы 12 Занятия 3 «Системы уравнений»	Учебник (1) «Алгебра и начала математического анализа» 10-11 классы, авторы: Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин, М.В. Ткачёва и др.; дополнительно учебник (2) «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия», учеб. для студ. учреждений СПО, автор М.И. Башмаков	08.06.2020 до 17.00	В теме письма ОБЯЗАТЕЛЬНО указать номер группы, ФИО, название работы ПЗ, СР, КР выполняются на отдельных листах
Метод подстановки	Глава 12 Занятие 3 «Системы уравнений» п. «Каковы основные методы решения систем уравнений?»: - прочитайте текст п.п. 1-3; - выпишите способы решения систем уравнений этим методом	09.06.2020 до 17.00			
Метод сложения	Глава 12 Занятие 3 «Системы уравнений» п. «Каковы основные методы решения систем уравнений?»: - прочитайте текст п.4; - выпишите способы решения систем уравнений этим методом	10.06.2020 до 17.00			
Практическое занятие №55 «Решение систем уравнений»	Теоретическая часть Основные методы решения систем уравнений: 1. <i>Метод подстановки</i> - в системе уравнений выбирается наиболее простое, в котором одну переменную выражают через другую; результат подставляется во второе уравнение, благодаря чему оно преобразуется в более простое уравнение с одной переменной. 2. <i>Метод сложения</i> – сложить почленно уравнения системы, умножив предварительно каждое из уравнений на подходящее число так, чтобы в результате сложения уравнений системы получилось одно уравнение с одним неизвестным. Ход работы Выполните предложенные задания. Решите системы уравнений: 1. $\begin{cases} \frac{x-y}{5} - \frac{x+y}{2} = 10 \\ \frac{x}{5} + \frac{y}{2} = 10 \end{cases}$ 2. $\begin{cases} \frac{x}{y} - \frac{y}{x} = \frac{3}{2} \\ x^2 + y^2 = 20 \end{cases}$ 3. $\begin{cases} 3^x - 2^{2y} = 77 \\ 3^{\frac{x}{2}} - 2^y = 7 \end{cases}$ 4. $\begin{cases} x^2 + y^4 = 16 \\ \log_2 x + 2 \log_2 y = 3 \end{cases}$ 5. $\begin{cases} \sin x \cos y = -\frac{1}{2} \\ \operatorname{tg} x \operatorname{ctg} y = 1 \end{cases}$	11.06.2020 до 17.00			

221	С/р № 51	https://myompl.ru/wp-content/uploads/15-%D0%A1%D0%A0-%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0-54.01.03-2018.pdf	учебник «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия», учеб. для студ. учреждений СПО, автор М.И. Башмаков	14.06.2020	В теме письма ОБЯЗАТЕЛЬНО указать номер группы, ФИО, название работы ПЗ, СР, КР выполняются на отдельных листах
	Решение неравенств различными способами	Глава 12 Занятие 4 «Решение неравенств» п. «Что следует вспомнить перед решением неравенств?»: - прочитать текст п.п. 1-2 - выписать основные типы стандартных неравенств		08.06.2020 до 17.00	
	Переход к следствию. Замена неизвестного	Глава 12 Занятие 4 «Решение неравенств» п. «Что следует вспомнить перед решением неравенств?»: - прочитать текст п.п. 3-4		09.06.2020 до 17.00	
	Метод интервалов	Глава 12 Занятие 4 «Решение неравенств» п. «В чём состоит важнейший метод решения неравенств – метод интервалов?»: - прочитать текст - выписать алгоритм		10.06.2020 до 17.00	
	Практическое занятие №56 «Решение неравенств»	<p style="text-align: center;">Теоретическая часть</p> <p>Неравенство с одним неизвестным получается, когда соединяют знаком неравенства два выражения, содержащих одну букву (одно неизвестное), или, что близко по смыслу, две функции от одной и той же переменной. Ограничимся неравенствами с одним неизвестным.</p> <p><i>Область допустимых значений (ОДЗ) неравенства</i> — множество значений неизвестного, при подстановке которых получается осмысленное числовое неравенство.</p> <p><i>Решение неравенства</i> — это такое значение неизвестного, при подстановке которого получается верное числовое неравенство.</p> <p><i>Решить неравенство</i> — значит найти, описать множество его решений.</p> <ol style="list-style-type: none"> $x^2 + 12x \geq -36$ $(3x - 1)(x - 2)(x + 1) > 0$ $\frac{(x + 2)(x - 3)(x - 4)}{(x - 2)^2} > 0.$ $3 - 2x \leq 1$ $\sqrt{x + 4} \leq x + 4$ 		11.06.2020 до 17.00	
222	С/р № 50	https://myompl.ru/wp-content/uploads/15-%D0%A1%D0%A0-%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0-54.01.03-2018.pdf	Учебник (1) «Алгебра и начала математического анализа» 10-11 классы, авторы: Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин, М.В. Ткачёва и др.; учебник (2) «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия», учеб. для студ. учреждений СПО, автор М.И. Башмаков	14.06.2020	В теме письма ОБЯЗАТЕЛЬНО указать номер группы, ФИО, название работы ПЗ, СР, КР выполняются на отдельных листах
	Замена неизвестного	Глава 12 Занятие 2 «Как сводить уравнения к простейшим?» п.2 «Замена неизвестного» (стр. 235-237): - прочитать текст; - выписать способы решения уравнений этим методом.		08.06.2020 до 17.00	
	Практическое занятие №54 «Решение уравнений»	Решить уравнение: <ol style="list-style-type: none"> $\frac{5}{x-2} + \frac{2}{x-4} = \frac{11}{x^2 - 6x + 8}$ $3x^2 + 4x - 4 = 0$ $2^{x+4} - 2^x = 120.$ $\log_2(x - 2) + \log_2(x - 3) = 1$ $\cos 3x = -\frac{\sqrt{2}}{2}$ 		09.06.2020 до 17.00	
	Основные методы решения систем уравнений	Ознакомиться с текстом Главы 12 Занятия 3 «Системы уравнений», выписать основные методы решения систем уравнений		10.06.2020 до 17.00	
	Практическое занятие №55 «Решение систем уравнений»	<p style="text-align: center;">Теоретическая часть</p> <p>Основные методы решения систем уравнений:</p> <p>1. <i>Метод подстановки</i> - в системе уравнений выбирается наиболее простое, в котором одну переменную выражают через другую; результат подставляется во второе уравнение, благодаря чему оно преобразуется в более простое уравнение с одной переменной.</p>		11.06.2020 до 17.00	

		<p>2. <i>Метод сложения</i> – сложить почленно уравнения системы, умножив предварительно каждое из уравнений на подходящее число так, чтобы в результате сложения уравнений системы получилось одно уравнение с одним неизвестным.</p> <p style="text-align: center;">Ход работы</p> <p>Выполните предложенные задания.</p> <p>Решите системы уравнений:</p> <p>1. $\begin{cases} \frac{x-y}{5} - \frac{x+y}{2} = 10 \\ \frac{x}{5} + \frac{y}{2} = 10 \end{cases}$</p> <p>2. $\begin{cases} \frac{x}{y} - \frac{y}{x} = \frac{3}{2} \\ x^2 + y^2 = 20 \end{cases}$</p> <p>3. $\begin{cases} 3^x - 2^{2y} = 77 \\ 3^{\frac{x}{2}} - 2^y = 7 \end{cases}$</p> <p>4. $\begin{cases} x^2 + y^4 = 16 \\ \log_2 x + 2 \log_2 y = 3 \end{cases}$</p> <p>5. $\begin{cases} \sin x \cos y = -\frac{1}{2} \\ \operatorname{tg} x \operatorname{ctg} y = 1 \end{cases}$</p>			
231	С/р № 51	https://myompl.ru/wp-content/uploads/15-%D0%A1%D0%A0-%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0-54.01.03-2018.pdf	учебник «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия», учеб. для студ. учреждений СПО, автор М.И. Башмаков	14.06.2020	В теме письма ОБЯЗАТ
	Решение неравенств различными способами	Глава 12 Занятие 4 «Решение неравенств» п. «Что следует вспомнить перед решением неравенств?»: - прочитать текст п.п. 1-2 - выписать основные типы стандартных неравенств		08.06.2020 до 17.00	ЕЛЬНО указать номер группы, ФИО,
	Переход к следствию. Замена неизвестного	Глава 12 Занятие 4 «Решение неравенств» п. «Что следует вспомнить перед решением неравенств?»: - прочитать текст п.п. 3-4		09.06.2020 до 17.00	название работы
	Метод интервалов	Глава 12 Занятие 4 «Решение неравенств» п. «В чём состоит важнейший метод решения неравенств – метод интервалов?»: - прочитать текст - выписать алгоритм		10.06.2020 до 17.00	ПЗ, СР, КР выполняются на отдельных листах
	Практическое занятие №56 «Решение неравенств»	<p style="text-align: center;">Теоретическая часть</p> <p>Неравенство с одним неизвестным получается, когда соединяют знаком неравенства два выражения, содержащих одну букву (одно неизвестное), или, что близко по смыслу, две функции от одной и той же переменной. Ограничимся неравенствами с одним неизвестным.</p> <p><i>Область допустимых значений (ОДЗ)</i> неравенства — множество значений неизвестного, при подстановке которых получается осмысленное числовое неравенство.</p> <p><i>Решение неравенства</i> — это такое значение неизвестного, при подстановке которого получается верное числовое неравенство.</p> <p><i>Решить неравенство</i> — значит найти, описать множество его решений.</p> <p>1. $x^2 + 12x \geq -36$</p> <p>2. $(3x - 1)(x - 2)(x + 1) > 0$</p> <p>3. $\frac{(x + 2)(x - 3)(x - 4)}{(x - 2)^2} > 0.$</p> <p>4. $3 - 2x \leq 1$</p> <p>5. $\sqrt{x + 4} \leq x + 4$</p>		11.06.2020 до 17.00	