МУ «Департамент образования г. Аргун»
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр детского творчества г. Аргуна»

Принята
на заседании педагогического совета
Протокол № 1
от «28» 08 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБУ ДО «Центр детского творчества г. Аргуна»
_____ А.А. Усманова
«03» _____ 2026 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 66104A254E6946E6FBF4E291A69051AE
Владелец: Усманова Айна Абдулжелиевна
Действителен: с 11.09.2025 до 05.12.2026

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный математик»

Направленность программы: естественнонаучная
Уровень программы: базовый

Объем программы – 216 часов
Срок реализации: 1 год
Возрастная категория обучающихся: 15 -17 лет

Составитель:
Магамедова Медина Арбиевна,
педагог дополнительного образования

г. Аргун - 2026 г.

Программа прошла внутреннюю экспертизу и рекомендована к реализации

в

МБУ ДО «Центр детского творчества г. Аргуна»

(наименование образовательной организации)

Экспертное заключение (рецензия) № 10 от «28» 08 2026 г.

Эксперт Мадаева Марина Бакиевна, методист

(ФИО, должность)

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

1.1. Нормативная правовая база;

1.2. Направленность программы;

1.3. Уровень освоения программы;

1.4. Актуальность программы;

1.5. Отличительные особенности программы;

1.6. Цель и задачи программы;

1.7. Категория учащихся;

1.8. Сроки реализации и объем программы;

1.9. Формы организации образовательной деятельности и режим занятий;

1.10. Планируемые результаты освоения программы.

Раздел 2. Содержание программы

2.1. Учебный план;

2.2. Содержание учебного плана.

Раздел 3.Формы аттестации и оценочные материалы

Раздел 4. Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы

4.1. Материально-техническое обеспечение программы;

4.2. Кадровое обеспечение программы;

4.3. Учебно-методическое обеспечение.

Список литературы

Приложение 1. Календарно-учебный график.

1. Комплекс основных характеристик *дополнительной* общеобразовательной общеразвивающей программы.

1.1. Нормативная правовая база к разработке дополнительных общеобразовательных программ:

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа **«Юный математик»** разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года» (с изменениями, внесенными распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.07.2025 № 1745-р);
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 02.06.2026 № 19 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.2.4283-26 “Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи”».

1.2. Направленность программы

Дополнительная общеразвивающая программа «Юный математик» - естественнонаучной направленности. Данная программа направлена на расширение теоретической базы учащихся по математике, которая складывается в общеобразовательной школе и подготовку к сдаче экзамена по математике в форме ЕГЭ.

1.3. Уровень освоения программы – базовый, в соответствии с Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) министерства образования и науки РФ (письмо от 18 ноября2015 г. № 09-3242).

1.4. Актуальность программы.

Актуальность программы «Юный математик» обусловлена необходимостью повышения качества математической подготовки обучающихся 15–17 лет, развития логического и критического мышления, математической грамотности и навыков применения знаний при решении задач различного уровня сложности.

Одной из задач программы является подготовка обучающихся к государственной итоговой аттестации по математике. Занятия направлены на систематизацию и закрепление изученного материала, совершенствование навыков решения экзаменационных и практико-ориентированных задач, развитие умения применять математические знания при решении нестандартных задач.

Программа учитывает образовательные потребности обучающихся, способствует повышению их познавательной активности и учебной мотивации, создает условия для достижения индивидуальных образовательных результатов и успешного продолжения образования. Содержание и организация программы соответствуют современным приоритетам развития дополнительного образования детей.

1.5. Отличительные особенности программы.

Программа разработана на основе программы «Готовимся к ЕГЭ» (составитель Плотников А.Н.).

Отличительной особенностью программы является сочетание освоения стандартных методов решения математических задач с анализом типичных ошибок, допускаемых обучающимися при выполнении экзаменационных заданий. Особое внимание уделяется формированию навыков грамотного, логически последовательного и обоснованного изложения решения, его правильного оформления, а также умения проверять полученный результат и избегать наиболее распространенных ошибок при выполнении заданий ЕГЭ.

1.6. Цель и задачи программы.

Цель: подготовка обучающихся к сдаче экзамена по математике в форме ЕГЭ в соответствии с требованиями, предъявляемыми новыми образовательными стандартами.

Задачи:

Обучающие:

- расширить и систематизировать знания по основным разделам курса математики, алгебры и геометрии;
- углубить знания по темам, входящим в содержание экзамена по математике в форме ЕГЭ;

- сформировать знания о способах и методах решения математических задач различного уровня сложности;

- сформировать знания математической терминологии, основных понятий, свойств, формул и теорем;

- совершенствовать умения применять изученные математические знания, формулы, свойства и теоремы при решении задач;

- сформировать умение выполнять математические преобразования и обоснованно записывать решение задач.

Развивающие:

- развивать логическое, аналитическое и абстрактное мышление;

- развивать внимание, память, математическую интуицию и пространственное воображение;

- развивать самостоятельность мышления, способность к анализу, сравнению и обобщению;

- формировать умение устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы и проверять результаты;

- развивать навыки самостоятельной работы и поиска рациональных способов решения математических задач.

Воспитательные:

- формировать ответственное отношение к учебной деятельности и результатам собственного труда;

- воспитывать целеустремленность, настойчивость и организованность при решении учебных задач;

- формировать представление о математике как важной части общечеловеческой культуры и современного научного знания;

- способствовать развитию культуры математического мышления и грамотной аргументации;

- формировать готовность к самостоятельному принятию решений и оценке результатов собственной деятельности.

1.7.Категория учащихся.

Программа предназначена для детей среднего школьного возраста 15-17.

1.8. Срок реализации и объем программы

Срок реализации программы – 1 года. Объем программы – 216 часов.

1.9. Формы организации образовательной деятельности и режим занятий.

Занятия проводятся в одновозрастной группе. Численный состав группы – 12-15 человек.

Формы организации образовательной деятельности – групповые, индивидуальные.

Виды занятий: теоретические и практические занятия.

Режим занятий: очно – занятия проводятся 3 раза в неделю по 2 часа в день. Продолжительность занятий – 45 минут. Перерыв – 10 минут.

1.10. Планируемые результаты освоения программы.

По итогам обучения у обучающихся будут сформированы:

Личностные результаты:

- положительная мотивация к изучению математики, готовность к самообразованию и дальнейшему обучению;
- ответственное отношение к учебной деятельности и результатам собственного труда;
- целеустремленность, настойчивость и организованность при решении учебных задач;
- представление о математике как важной части общечеловеческой культуры и современного научного знания;
- готовность к самостоятельному принятию решений и оценке результатов собственной деятельности.

Метапредметные результаты:

По итогам обучения обучающиеся будут уметь:

- анализировать условие задачи, выделять существенную информацию и определять последовательность действий для ее решения;
- устанавливать причинно-следственные связи, сравнивать, обобщать и делать выводы;
- выбирать рациональные способы решения учебных и практико-ориентированных задач;
- самостоятельно находить и использовать необходимую информацию для решения поставленной задачи;
- осуществлять самоконтроль, проверять полученный результат и выявлять допущенные ошибки;
- аргументированно излагать свою точку зрения, использовать математическую терминологию при обсуждении способов решения задач.

Предметные результаты:

По итогам обучения обучающиеся будут знать:

- основные математические понятия, свойства, формулы и теоремы по изучаемым разделам математики, алгебры и геометрии;

- основные методы и способы решения математических задач различного уровня сложности;
- типичные ошибки, допускаемые при решении математических и экзаменационных заданий.

По итогам обучения обучающиеся будут уметь:

- применять изученные математические знания, формулы, свойства и теоремы при решении задач;
- выполнять необходимые математические преобразования;
- применять изученные методы и способы решения при выполнении заданий ЕГЭ по математике;
- решать стандартные, нестандартные и задачи повышенного уровня сложности;
- обоснованно, логично, последовательно и грамотно оформлять решение математических задач;
- проверять правильность полученного результата и исправлять допущенные ошибки.

Раздел 2. Содержание программы.
2.1. Учебный (тематический) план.

№	Название темы	Количество часов			Формы проведения контроля
		всего	в том числе		
			теория	практика	
1.	**Вводное занятие.**	2	2	-	Входная диагностика
2.	**Числа, проценты.**	8	4	4	Тематический контроль Оценка навыков
3.	**Формулы сокращенного умножения.**	8	4	4	Тематический контроль Оценка навыков
4.	**Множества чисел. Модуль числа.**	8	4	4	Тематический контроль Оценка навыков

5.	**Преобразование выражений. Рациональные дроби**	12	4	8	Тематический контроль Оценка навыков
6.	**Решение тренировочных вариантов из учебных пособий и заданий из открытого банка заданий ЕГЭ**	20	-	20	Оценка навыков
7.	**Уравнения и неравенства**	20	8	12	Тематический контроль Оценка навыков
8.	**Функции и графики**	16	6	10	Тематический контроль Оценка навыков
9.	**Прогрессии**	12	4	8	Тематический контроль Оценка навыков
10.	**Решение тренировочных вариантов из учебных пособий и заданий из открытого банка заданий ЕГЭ**	20	-	20	Оценка навыков
11.	**Текстовые задачи**	14	6	8	Тематический контроль Оценка навыков
12.	**Корни рациональной степени.**	8	4	4	Тематический контроль Оценка навыков
13.	**Решение тренировочных вариантов из учебных пособий и заданий из**	20	-	20	Оценка навыков

	открытого банка заданий ЕГЭ				
14.	**Треугольники. Многоугольники.**	12	6	6	Тематический контроль Оценка навыков
15.	**Окружности.**	8	4	4	Тематический контроль Оценка навыков
16.	**Элементы статистики и теории вероятностей.**	10	4	6	Тематический контроль Оценка навыков
	Решение тренировочных вариантов из учебных пособий и заданий из открытого банка заданий ЕГЭ	16	-	16	Оценка навыков
	Итоговое занятие. Тестирование.	2	-	2	Оценка навыков
	Итого	216	60	156	

2.2. Содержание учебного плана

1.Числа, проценты.

Теория: Натуральные числа. Делимость натуральных чисел. Делители и кратные числа. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Деление с остатком. Простые числа. Разложение натурального числа на простые множители. Обыкновенные дроби, действия с обыкновенными дробями. Десятичные дроби, действия с десятичными дробями. Проценты.

Практика: Нахождение НОК, НОД. Нахождение процентов от числа и числа по процентам.

2. Формулы сокращенного умножения.

Теория: Формулы сокращенного умножения. Способы разложения многочлена на множители.

Практика: Решение заданий из открытого банка заданий ЕГЭ.

3. Множества чисел. Модуль числа.

Теория: Натуральные числа, целые, рациональные, иррациональные, действительные числа. Определение модуля.

Практика: Решение заданий из открытого банка заданий ЕГЭ.

4.Преобразование выражений. Рациональные дроби.

Теория: Рациональные дроби и их свойства. Допустимые значения переменных. Тождество, тождественные преобразования рациональных дробей.

Практика: Решение заданий из открытого банка заданий ЕГЭ.

5.Уравнения и неравенства.

Теория: Линейные уравнения с одной переменной. Равносильные уравнения. Системы линейных уравнений. Методы решения систем уравнений: подстановки, метод сложения, графический метод. Уравнения с модулем. Квадратные уравнения. Неполные квадратные уравнения. Теорема Виета о корнях уравнения. Неравенства с одной переменной. Система неравенств. Методы решения неравенств и систем неравенств: метод интервалов, графический метод.

Практика: Решение заданий из открытого банка заданий ЕГЭ.

6.Функции и графики.

Теория: Понятие функции. Область определения функции. Область значений функции. График функции. Нули функции. Возрастающая и убывающая функции. Линейная функция и ее свойства. График линейной функции. Угловой коэффициент функции. Обратно пропорциональная функция и ее свойства. Квадратичная функция и ее свойства. График квадратичной функции. Степенная функция. Чтение графиков функций.

Практика: Решение заданий из открытого банка заданий ЕГЭ.

7. Прогрессии: арифметическая и геометрическая.

Теория: Числовые последовательности. Арифметическая прогрессия. Разность арифметической прогрессии. Формула n-ого члена арифметической прогрессии. Формула суммы n-членов арифметической прогрессии. Геометрическая прогрессия. Знаменатель геометрической прогрессии. Формула n-ого члена геометрической прогрессии. Формула суммы n членов геометрической прогрессии. Сумма бесконечной геометрической прогрессии.

Практика: Решение заданий из открытого банка заданий ЕГЭ.

8. Текстовые задачи.

Теория: Текстовые задачи на движение. Текстовые задачи на совместную работу, нахождение средней скорости. Текстовые задачи на процентное содержание веществ в сплавах, смесях и растворах.

Практика: Решение заданий из открытого банка заданий ЕГЭ.

9.Корни рациональной степени.

Теория: Степень с целым показателем и их свойства. Корень n-ой степени, степень с рациональным показателем и их свойства.

Практика: Решение заданий из открытого банка заданий ЕГЭ.

10. Треугольники. Многоугольники.

Теория: Высота, медиана, средняя линия треугольника. Равнобедренный и равносторонний треугольники. Признаки равенства и подобия треугольников. Решение треугольников. Сумма углов треугольника. Теорема Пифагора. Теорема синусов и косинусов. Неравенство треугольников. Площадь треугольника. Виды многоугольников. Параллелограмм, его свойства и признаки. Площадь параллелограмма. Ромб, прямоугольник, квадрат. Трапеция. Средняя линия трапеции. Площадь трапеции. Правильные многоугольники.

Практика: Решение заданий из открытого банка заданий ЕГЭ.

11. Окружность.

Теория: Касательная к окружности и ее свойства. Центральный и вписанный углы. Окружность, описанная около треугольника.

Окружность, вписанная в треугольник. Длина окружности. Площадь круга.

Практика: Решение заданий из открытого банка заданий ЕГЭ.

12.Элементы статистики и теории вероятностей.

Теория: Среднее арифметическое, размах, мода. Медиана как статистическая характеристика. Сбор и группировка статистических данных. Методы решения комбинаторных задач: перебор возможных вариантов, дерево вариантов, правило умножения. Перестановки, размещения, сочетания. Начальные сведения из теории вероятностей. Вероятность случайного события.

Практика: Решение заданий из открытого банка заданий ЕГЭ.

13. Решение тренировочных вариантов и заданий из открытого банка заданий ЕГЭ – 11.

Практика: Решение заданий из открытого банка заданий ЕГЭ.

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы

Система оценки образовательных результатов обучающихся по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Юный математик» направлена на определение степени освоения содержания программы и достижения планируемых результатов.

Виды и формы контроля:

- **входной контроль** — диагностическая работа в начале обучения для определения исходного уровня математической подготовки обучающихся **(приложение 2);**
- **текущий контроль** — устный опрос, самостоятельные и практические работы, решение тематических задач, тестирование, анализ ошибок, самопроверка и взаимопроверка;
- **промежуточная аттестация** — тестирование с использованием заданий в формате ЕГЭ по темам и разделам, изученным за первое полугодие **(приложение 3);**

- **итоговая аттестация** — тестирование с использованием заданий в формате ЕГЭ по основным темам и разделам всей программы **(приложение 4).**

Критерии оценивания

Оценивание результатов промежуточной и итоговой аттестации осуществляется с использованием системы баллов, применяемой при проведении ЕГЭ по математике.

За выполнение заданий обучающемуся начисляются **первичные баллы** в соответствии с критериями оценивания ЕГЭ.

- задания с кратким ответом — **1 первичный балл** за правильный ответ;
- задания с развёрнутым ответом — **от 0 до 4 первичных баллов** в зависимости от полноты и правильности решения в соответствии с критериями оценивания ЕГЭ.

Максимальное количество первичных баллов — 32.

Полученная сумма первичных баллов переводится в **тестовый балл по 100-балльной шкале** в соответствии с официальной шкалой перевода баллов ЕГЭ по математике профильного уровня.

При проверке заданий с развернутым ответом учитываются правильность и полнота решения, обоснованность математических преобразований, логичность и последовательность рассуждений.

Раздел 4. Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы

4.1. Материально-техническое обеспечение программы.

Занятия по программе должны проводиться в специализированной учебной аудитории для проведения занятий, оснащенной техническими средствами:

- персональный компьютер или ноутбук с предустановленным лицензионным программным обеспечением, включающим операционную систему Windows, офисный пакет приложений MicrosoftOffice;

- мультимедийный проектор с проекционным экраном или интерактивная панель.

4.2. Кадровое обеспечение программы

Программа может быть реализована педагогом дополнительного образования с уровнем образования и квалификации, соответствующим

Профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

4.3. Учебно-методическое обеспечение

№ п/п	Название темы	Формы занятий	Методы и приемы	Дидактический материал	Формы подведения итогов
1	Числа, проценты	Комбинированный	Словесные, наглядные, практические.	Интерактивная доска, наглядные материалы	Оценка навыков. Тематический контроль.
2	Формулы сокращенного умножения.	Комбинированный	Словесные, наглядные, практические	Интерактивная доска, наглядные материалы	Оценка навыков. Тематический контроль.
3	Множества чисел. Модуль числа.	Комбинированный	Словесные, наглядные, практические	Интерактивная доска, наглядные материалы	Оценка навыков. Тематический контроль.
4	Преобразование выражений. Рациональные дроби	Комбинированный	Словесные, наглядные, практические	Интерактивная доска, наглядные материалы	Оценка навыков. Тематический контроль.
5	Уравнения и неравенства	Комбинированный	Словесные, наглядные, практические	Интерактивная доска, наглядные материалы	Оценка навыков. Тематический контроль.
6	Функции и графики	Комбинированный	Словесные, наглядные, практические	Интерактивная доска, наглядные материалы	Оценка навыков. Тематический контроль.
7	Прогрессии	Комбинированный	Словесные, наглядные, практические	Интерактивная доска, наглядные материалы	Оценка навыков. Тематический контроль.
8	Текстовые задачи	Комбинированный	Словесные, наглядные, практические	Интерактивная доска, наглядные материалы	Оценка навыков. Тематический контроль.

9	Корни рациональной степени.	Комбинированный	Словесные, наглядные, практические	Интерактивная доска, наглядные материалы	Оценка навыков. Тематический контроль.
10	Треугольники. Многоугольники	Комбинированный	Словесные, наглядные, практические	Интерактивная доска, наглядные материалы	Оценка навыков. Тематический контроль.
11	Окружности	Комбинированный	Словесные, наглядные, практические	Интерактивная доска, наглядные материалы	Оценка навыков. Тематический контроль.
12	Элементы статистики и теории вероятностей.	Комбинированный	Словесные, наглядные, практические	Интерактивная доска, наглядные материалы	Оценка навыков. Тематический контроль.
13	Решение тренировочных вариантов из учебных пособий и заданий из открытого банка заданий ЕГЭ-11 2026/2027	Комбинированный	Словесные, наглядные, практические	Интерактивная доска, наглядные материалы	Оценка навыков.

Список литературы

Литература для педагога:

1. Атанасян, Л. С. Геометрия : 10–11 классы : базовый и углубленный уровни / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев [и др.]. — Москва : Просвещение, 2023.
2. Виленкин, Н. Я. Математика : алгебра и начала математического анализа, геометрия : учебные пособия для 10–11 классов / Н. Я. Виленкин, О. С. Ивашев-Мусатов, С. И. Шварцбурд. — Москва : Просвещение, 2023.
3. Гельфанд, И. М. Метод координат / И. М. Гельфанд, Е. Г. Глаголева, А. А. Кириллов. — Москва : МЦНМО, 2020.
4. Гордин, Р. К. Геометрия. Планиметрия : 7–9 классы / Р. К. Гордин. — Москва : МЦНМО, 2021.
5. Прасолов, В. В. Задачи по планиметрии / В. В. Прасолов. — Москва : МЦНМО, 2021.
6. Шарыгин, И. Ф. Геометрия : 10–11 классы / И. Ф. Шарыгин. — Москва : Дрофа, 2020.
7. Шарыгин, И. Ф. Факультативный курс по математике : решение задач : 10–11 классы / И. Ф. Шарыгин. — Москва : Просвещение, 2020.
8. Ященко, И. В. ЕГЭ. Математика. Профильный уровень : типовые экзаменационные варианты : 36 вариантов / под ред. И. В. Ященко. — Москва : Национальное образование, 2026.
9. Ященко, И. В. ЕГЭ. Математика. Профильный уровень : типовые тестовые задания / под ред. И. В. Ященко. — Москва : Экзамен, 2026.
10. Единое содержание общего образования : методические материалы по математике : [сайт]. — Текст : электронный. — URL: https://edsoo.ru/ (дата обращения: 10.09.2026).

Литература для учащихся:

1. ЕГЭ 2026. Математика. Базовый уровень. Типовые тестовые задания. 10 вариантов. (*Под. ред. Ященко И.В.*)
2. ЕГЭ 2026. Математика. Профильный уровень. Типовые тестовые задания. 10 вариантов. (*Под. ред. Ященко И.В.*)
3. ЕГЭ 2026. Математика. Базовый уровень. Типовые экзаменационные варианты. 36 вариантов. (*Под. ред. Ященко И.В.*)
4. Ященко, И. В. ЕГЭ. Математика. Профильный уровень : типовые тестовые задания / под ред. И. В. Ященко. — Москва : Экзамен, 2026.
5. Прасолов, В. В. Задачи по планиметрии / В. В. Прасолов. — Москва : МЦНМО, 2021.
6. Гарднер, М. Математические головоломки и развлечения / М. Гарднер. — Москва : Мир, 2020.
7. Перельман, Я. И. Занимательная математика / Я. И. Перельман. — Москва : АСТ, 2021.
9. А.Д. Блинков. Классические средние в арифметике и геометрии. М.: 2025.
10. Математика ЕГЭ ОГЭ 2027 дви. Справочник для школьников и поступающих в вузы. ФГОС | Черкасов Олег Юрьевич, Якушев А. Г.
11. ЕГЭ 2026 Математика Профильный уровень 36 вариантов | Ященко Иван

Электронные образовательные ресурсы

1. Федеральный институт педагогических измерений. — URL: https://fipi.ru/.
2. Федеральный институт педагогических измерений. Демоверсии, спецификации, кодификаторы. — URL: https://fipi.ru/ege/demoversii-specifikacii-kodifikatory.
3. Единое содержание общего образования. — URL: https://edsoo.ru/.
4. ФГОС Реестр. Федеральные государственные образовательные стандарты и федеральные образовательные программы. — URL: https://fgosreestr.edsoo.ru/.
5. Российская электронная школа. — URL: https://resh.edu.ru/.
6. Московская электронная школа. Образовательные материалы. — URL: https://uchebnik.mos.ru/.
7. Интернет-портал «Решу ЕГЭ». Математика. — URL: https://ege.sdamgia.ru/.
8. Открытый банк заданий ЕГЭ. Математика. — URL: https://fipi.ru/.
9. Математические задачи. — URL: https://www.problems.ru/.

Приложение 1

Календарный учебный график
к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
“Юный математик” на 2026-2027 учебный год.

№	Фактическая дата и время проведения занятия	Плановая дата и время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
	1, 2 гр.	1, 2 гр.					
1.		**15.09.2026** 16:30-18:10 18:20-20:00	Фронтальная	**2**	Вводное занятие.	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Входная диагностика
2		**17.09.2026** 16:30-18:10 18:20-20:00	Фронтальная	**2**	Числа, проценты.	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
3		**18.09.2026** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	**2**	Числа, проценты.	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
4		**22.09.2026** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	**2**	Числа, проценты.	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
5		**24.09.2026** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	**2**	Числа, проценты.	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков

6		**25.09.2026** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Формулы сокращенного умножения.	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
7		**29.09.2026** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Формулы сокращенного умножения.	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
8		**01.10.2026** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Формулы сокращенного умножения.	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
9		**02.10.2026** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Формулы сокращенного умножения.	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
10		**06.10.2026** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Множества чисел. Модуль числа.	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
11		**08.10.2026** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Множества чисел. Модуль числа.	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
12		**09.10.2026** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Множества чисел. Модуль числа.	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
13		**13.10.2026** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Множества чисел. Модуль числа.	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков

14		**15.10.2026** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	**2**	Преобразование выражений. Рациональные дроби	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
15		**16.10.2026** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	**2**	Преобразование выражений. Рациональные дроби	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
16		**20.10.2026** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	**2**	Преобразование выражений. Рациональные дроби	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
17		**22.10.2026** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	**2**	Преобразование выражений. Рациональные дроби	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
18		**23.10.2026** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	**2**	Преобразование выражений. Рациональные дроби	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
19		**27.10.2026** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	**2**	Преобразование выражений. Рациональные дроби	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
20		**29.10.2026** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	**2**	Решение тренировочных вариантов из учебных пособий и заданий из открытого банка заданий ЕГЭ-11 2026	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
21		**30.10.2026** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	**2**	Решение тренировочных вариантов из учебных пособий и заданий из открытого банка заданий ЕГЭ-11 2026	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков

22		**03.11.2026** 16:30-18:10 18:20-20:00	**Практическое занятие.**	**2**	**Решение тренировочных вариантов из учебных пособий и заданий из открытого банка заданий ЕГЭ-11 2026**	**г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.**	**Тематический контроль Оценка навыков**
23		**05.11.2026** 16:30-18:10 18:20-20:00	**Практическое занятие.**	**2**	**Решение тренировочных вариантов из учебных пособий и заданий из открытого банка заданий ЕГЭ-11 2026**	**г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.**	**Тематический контроль Оценка навыков**
24		**06.11.2026** 16:30-18:10 18:20-20:00	**Практическое занятие.**	**2**	**Решение тренировочных вариантов из учебных пособий и заданий из открытого банка заданий ЕГЭ-11 2026**	**г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.**	**Тематический контроль Оценка навыков**
25		**10.11.2026** 16:30-18:10 18:20-20:00	**Практическое занятие.**	**2**	**Решение тренировочных вариантов из учебных пособий и заданий из открытого банка заданий ЕГЭ-11 2026**	**г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.**	**Тематический контроль Оценка навыков**
26		**12.11.2026** 16:30-18:10 18:20-20:00	**Практическое занятие.**	**2**	**Решение тренировочных вариантов из учебных пособий и заданий из открытого банка заданий ЕГЭ-11 2026**	**г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.**	**Тематический контроль Оценка навыков**
27		**13.11.2026** 16:30-18:10 18:20-20:00	**Практическое занятие.**	**2**	**Решение тренировочных вариантов из учебных пособий и заданий из открытого банка заданий ЕГЭ-11 2026**	**г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.**	**Тематический контроль Оценка навыков**
28		**17.11.2026** 16:30-18:10 18:20-20:00	**Практическое занятие.**	**2**	**Решение тренировочных вариантов из учебных пособий и заданий из открытого банка заданий ЕГЭ-11 2026**	**г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.**	**Тематический контроль Оценка навыков**

29		**19.11.2026** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Решение тренировочных вариантов из учебных пособий и заданий из открытого банка заданий ЕГЭ-11 2026	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
30		**20.11.2026** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Уравнения и неравенства	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
31		**24.11.2026** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Уравнения и неравенства	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
32		**26.11.2026** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Уравнения и неравенства	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
33		**27.11.2026** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Уравнения и неравенства	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
34		**01.12.2026** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Уравнения и неравенства	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
35		**03.12.2026** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Уравнения и неравенства	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
36		**04.12.2026** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Уравнения и неравенства	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
37		**08.12.2026** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Уравнения и неравенства	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков

38		**10.12.2026** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Уравнения и неравенства	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
39		**11.12.2026** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Уравнения и неравенства	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
40		**15.12.2026** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Функции и графики	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
41		**17.12.2026** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Функции и графики	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
42		**18.12.2026** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Функции и графики	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
43		**22.12.2026** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Функции и графики	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
44		**24.12.2026** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Функции и графики	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
45		**25.12.2026** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Функции и графики	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
46		**29.12.2026** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Функции и графики	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков

47		**12.01.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Функции и графики	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
48		**14.01.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Прогрессии	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
49		**15.01.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Прогрессии	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
50		**19.01.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Прогрессии	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
51		**21.01.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Прогрессии	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
52		**22.01.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Прогрессии	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
53		**26.01.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Прогрессии	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
54		**28.01.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Решение тренировочных вариантов из учебных пособий и заданий из открытого банка заданий ЕГЭ-11 2026	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
55		**29.01.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Решение тренировочных вариантов из учебных пособий и заданий из открытого банка заданий	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков

					ЕГЭ-11 2026		
56		**02.02.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Решение тренировочных вариантов из учебных пособий и заданий из открытого банка заданий ЕГЭ-11 2026	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
57		**04.02.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Решение тренировочных вариантов из учебных пособий и заданий из открытого банка заданий ЕГЭ-11 2026	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
58		**05.02.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Решение тренировочных вариантов из учебных пособий и заданий из открытого банка заданий ЕГЭ-11 2026	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
59		**09.02.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Решение тренировочных вариантов из учебных пособий и заданий из открытого банка заданий ЕГЭ-11 2026	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
60		**11.02.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Решение тренировочных вариантов из учебных пособий и заданий из открытого банка заданий ЕГЭ-11 2026	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
61		**12.02.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Решение тренировочных вариантов из учебных пособий и заданий из открытого банка заданий ЕГЭ-11 2026	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
62		**16.02.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Решение тренировочных вариантов из учебных пособий и заданий из открытого банка заданий ЕГЭ-11 2026	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков

63		**18.02.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Решение тренировочных вариантов из учебных пособий и заданий из открытого банка заданий ЕГЭ-11 2026	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
64		**19.02.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Текстовые задачи	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
65		**25.02.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Текстовые задачи	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
66		**26.02.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Текстовые задачи	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
67		**02.03.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Текстовые задачи	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
68		**04.03.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Текстовые задачи	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
69		**05.03.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Текстовые задачи	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
70		**09.03.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Текстовые задачи	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
71		**11.03.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Корни рациональной степени.	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков

72		**12.03.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Корни рациональной степени.	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
73		**16.03.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Корни рациональной степени.	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
74		**18.03.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Корни рациональной степени.	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
75		**19.03.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Решение тренировочных вариантов из учебных пособий и заданий из открытого банка заданий ЕГЭ-11 2026	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
76		**23.03.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Решение тренировочных вариантов из учебных пособий и заданий из открытого банка заданий ЕГЭ-11 2026	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
77		**25.03.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Решение тренировочных вариантов из учебных пособий и заданий из открытого банка заданий ЕГЭ-11 2026	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
78		**26.03.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Решение тренировочных вариантов из учебных пособий и заданий из открытого банка заданий ЕГЭ-11 2026	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
79		**30.03.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Решение тренировочных вариантов из учебных пособий и заданий из открытого банка заданий ЕГЭ-11 2026	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков

80		**01.04.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Решение тренировочных вариантов из учебных пособий и заданий из открытого банка заданий ЕГЭ-11 2026	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
81		**02.04.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Решение тренировочных вариантов из учебных пособий и заданий из открытого банка заданий ЕГЭ-11 2026	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Тематический контроль Оценка навыков
82		**06.04.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Решение тренировочных вариантов из учебных пособий и заданий из открытого банка заданий ЕГЭ-11 2026	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Оценка навыков
83		**08.04.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Решение тренировочных вариантов из учебных пособий и заданий из открытого банка заданий ЕГЭ-11 2026	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Оценка навыков
84		**09.04.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Решение тренировочных вариантов из учебных пособий и заданий из открытого банка заданий ЕГЭ-11 2026	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Оценка навыков
85		**13.04.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Треугольники. Многоугольники.	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Оценка навыков
86		**15.04.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Треугольники. Многоугольники.	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Оценка навыков
87		**16.04.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Треугольники. Многоугольники.	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Оценка навыков

88		**20.04.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Треугольники. Многоугольники.	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Оценка навыков
89		**22.04.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Треугольники. Многоугольники.	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Оценка навыков
90		**23.04.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Треугольники. Многоугольники.	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Оценка навыков
91		**27.04.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Окружности.	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Оценка навыков
92		**29.04.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Окружности.	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Оценка навыков
93		**30.04.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Окружности.	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Оценка навыков
94		**04.05.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Окружности.	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Оценка навыков
95		**06.05.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Элементы статистики и теории вероятностей.	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Оценка навыков
96		**07.05.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Элементы статистики и теории вероятностей.	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Оценка навыков

97		**11.05.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	**2**	Элементы статистики и теории вероятностей.	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Оценка навыков
98		**13.05.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	**2**	Элементы статистики и теории вероятностей.	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Оценка навыков
99		**14.05.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	**2**	Элементы статистики и теории вероятностей.	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Оценка навыков
100		**18.05.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	**2**	Решение тренировочных вариантов из учебных пособий и заданий из открытого банка заданий ЕГЭ-11 2027	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Оценка навыков
101		**20.05.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	**2**	Решение тренировочных вариантов из учебных пособий и заданий из открытого банка заданий ЕГЭ-11 2027	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Оценка навыков
102		**21.05.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	**2**	Решение тренировочных вариантов из учебных пособий и заданий из открытого банка заданий ЕГЭ-11 2027	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Оценка навыков
103		**25.05.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	**2**	Решение тренировочных вариантов из учебных пособий и заданий из открытого банка заданий ЕГЭ-11 2027	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Оценка навыков
104		**27.05.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	**2**	Решение тренировочных вариантов из учебных пособий и заданий из открытого банка заданий ЕГЭ-11 2027	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Оценка навыков

105		**28.05.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Решение тренировочных вариантов из учебных пособий и заданий из открытого банка заданий ЕГЭ-11 2027	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Оценка навыков
106		**28.05.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Решение тренировочных вариантов из учебных пособий и заданий из открытого банка заданий ЕГЭ-11 2027	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Оценка навыков
107		**28.05.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Решение тренировочных вариантов из учебных пособий и заданий из открытого банка заданий ЕГЭ-11 2027	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Оценка навыков
108		**28.05.2027** 16:30-18:10 18:20-20:00	Практическое занятие.	2	Итоговое занятие. Тестирование.	г. Аргуна, ул Шоссейная 110а, 6 эт, 26 к.	Оценка навыков

Лист экспертизы
программы педагога дополнительного образования

Разработчик программы:

МБУ ДО «Центр детского творчества г. Аргуна»,

Магамедова Медина Арбиевна, педагог ДО

(наименование организации, ФИО и должность разработчика)

Краткая характеристика программы

Наименование программы	«Юный математик»
Направленность программы	Естественнонаучная
Срок реализации	1 год
Объем	216 часов
Возраст обучающихся	15-17 лет

№ п/п	Наименование экспертного показателя	Да/ Нет/ Частично	Комментарий эксперта
1.	**Соответствие текста программы общим требованиям:** основным правилам оформления текстовых документов по ГОСТ	да	
2.	**Соответствие титульного листа общим требованиям** Наименование образовательной организации. Гриф утверждения программы (с указанием даты и номера приказа) Название программы Направленность программы Уровень освоения программы Возраст детей, на которых рассчитана программа Срок реализации программы ФИО, должность разработчика (разработчиков) программы Город и год разработки программы	да	
3.	**Комплекс основных характеристик программы**		
3.1.	**Направленность программы** Программа соответствует заявленной направленности ДОД. Направленность образовательной программы соответствует ее названию и содержанию. Цель и задачи сформулированы с учетом направленности программы.	Да	

	Обосновано отнесение программы к заявленному уровню. Срок освоения программы адекватен уровню.		
3.3.	**Актуальность, новизна, педагогическая целесообразность** Обоснована актуальность программы. Программа соответствует действующим нормативным правовым актам и государственным программным документам. В программе представлены современные идеи и актуальные направления: развития науки, техники, культуры, экономики, социальной сферы и др., развития и организации дополнительного образования детей Предусмотрена возможность использования программы в других образовательных системах.	да	
3.4.	**Цель и задачи программы.** Сформулированы цели, задачи программы, они согласованы с содержанием и результатами программы. Цель должна быть связана с названием программы, отражать ее основную направленность и желаемый конечный результат. Задача – конкретные «пути» достижения цели.	да	
3.5.	**Отличительные особенности программы.** Изложены основные идеи, на которых базируется программа, обосновано ее своеобразие; принципы отбора содержания, ключевые понятия и т.д. Указано, чем отличается программа от уже существующих в данном направлении.	да	
3.6.	**Категория учащихся.** Охарактеризованы и учтены возрастно-психологические особенности учащихся. Обоснованы принципы формирования групп, количество учащихся.	да	
3.7.	**Сроки реализации программы.** Заявлена продолжительность образовательного процесса, выделены этапы. Запланированный срок реализации программы реален для достижения результатов.	да	
3.8.	**Формы и режимы занятий по программе.** Выбор форм организации деятельности учащихся аргументирован и обоснован. Обоснован представленный режим занятий (их количество и периодичность)	да	
3.9	**Планируемые результаты освоения**	да	

	Разработанные результаты соотносятся с целью и задачами обучения по программе. Охарактеризованы предметные и личностные результаты. Результаты сформулированы четко и конкретно: перечислены приобретаемые знания, умения и качества личности учащегося. Определено, как учащиеся будут демонстрировать приобретенные знания и умения по программе и свои достижения.		
4.	**Содержание программы.**		
4.1.	**Учебно-тематический план.** УТП отражает содержание программы, раскрывает последовательность изучения тем. УТП составлен в соответствии с заявленными сроками и этапами на весь период обучения, оформлен в таблице. УТП определяет количество часов по каждой теме с распределением на теоретические и практические занятия (может включать формы работы и контроля)	да	
4.2.	**Содержание учебно-тематического плана.**		
	Представлено реферативное описание каждой темы согласно УТП: в теоретической части учебный материал раскрывается тезисно и представляет собой объем информации, которым сможет овладеть учащийся; в практической – перечисляются формы практической деятельности детей.	да	
	Содержание программы соответствует: поставленным цели, задачам, указанной направленности и заявленному уровню; современному уровню развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.	да	
	Содержание программы направлено на: создание условий для личностного развития учащегося, его позитивную социализацию, социальное, культурное, профессиональное самоопределение и творческую самореализацию личности ребенка, формирование у учащихся учебных действий (личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных), практико-ориентированных знаний, умений и навыков.	да	
4.3.	**Календарный учебный график.** Составлен календарный учебный график для учебной группы, включающий календарный период проведения занятия, формы занятий, количество часов по каждой теме, наименование	да	

5.	**Формы аттестации и оценочные материалы.** Разработаны формы промежуточной и итоговой аттестации, адекватные заявленному содержанию программы и возрасту учащихся. Разработан мониторинг эффективности реализации программы. Созданная система оценочных средств позволяет проконтролировать каждый заявленный результат обучения, измерить его и оценить.	Частично	дополнить программу соответствующими оценочными материалами.
6.	**Комплекс организационно-педагогических условий.**		
6.1.	**Материально-технические условия реализации программы.** Представлена совокупность необходимых и достаточных условий для реализации программы. МТБ для реализации программы обоснована и достаточна. Представлены современные информационно-методические условия реализации программы (электронные образовательные ресурсы, информационные технологии, использование инфраструктуры организации: библиотеки, музей и др.)	да	
6.2.	**Кадровое обеспечение программы.** Указан квалификационный уровень педагога дополнительного образования. Указаны другие специалисты, привлекаемые для реализации программы (в случае необходимости).	да	
6.3.	**Учебно-методическое обеспечение программы.** Описана общая методика работы с учащимися по программе. Используемые формы, методы и технологии актуальны, обоснованы, соответствуют возрасту, категории (ОВЗ, одаренные и т.д.) и возможностям учащихся; рассчитаны на формирование и применение практико-ориентированных ЗУН. Программа обеспечена методически, дидактически и технологически (положения, рекомендации, учебные пособия, разработки занятий, наглядный материал и др.)	да	
7.	Список литературы. Список литературы актуален. Список литературы для разных категорий участников образовательного процесса. Оформление списка соответствует современным требованиям к оформлению библиографических ссылок.	частично	Перечень интернет-ресурсов представлен в большом объёме, при этом не выделены основные и наиболее значимые для реализации

			сократить перечень и оставить ресурсы, непосредственно используемые в образовательном процессе.
8.	Стиль и культура оформления программы. Стилистика изложения программы: официально-деловой стиль документа. Современность и обоснованность использования педагогической терминологии. Оптимальность объема программы. Четкая структура и логика изложения.	да	

Заключение: *Программа рекомендована к реализации с учетом доработки.*

Масаева А.И.,

методист МОЦ г. Аргун

Дата экспертизы: 27.08.2026

Итоговое тестирование

1 По расписанию поезд Тамбов — Анапа отправляется в 8:25, а прибывает в 13:25 на следующий день (время московское). Сколько часов, согласно расписанию, поезд находится в пути?

Ответ: _____.

2 Установите соответствие между величинами и их возможными значениями: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ВЕЛИЧИНЫ	ЗНАЧЕНИЯ
А) время одного оборота Урана вокруг Солнца	1) 28 ч
Б) продолжительность вспышки фотоаппарата	2) 140 минут
В) время в пути поезда Уфа — Москва	3) 0,15 секунды
Г) длительность полнометражного художественного фильма	4) 30 685 суток

В таблице под каждой буквой, соответствующей величине, укажите номер её возможного значения.

Ответ:

А	Б	В	Г

SDOR2E

3 На рисунке точками показан средний курс китайского юаня к рублю во все месяцы 2020 года. По горизонтали указаны номера месяцев, по вертикали — средняя цена 10 юаней в рублях.



Определите номер месяца, в котором средний курс юаня к рублю в первом полугодии 2020 года был наибольшим.

Ответ: _____.

4 Мощность постоянного тока (в ваттах) вычисляется по формуле $P = I^2R$, где I — сила тока (в амперах), R — сопротивление (в омах). Пользуясь этой формулой, найдите I (в амперах), если $R = 48$ Ом и $P = 108$ Вт.

Ответ: _____.

5 Фабрика проводит акцию: среди каждых 500 пачек чая, поступивших в продажу, в тридцати пачках есть купон на приз. Найдите вероятность того, что случайно купленная пачка чая окажется с купоном на приз.

Ответ: _____.

6 Турист подбирает экскурсии. Сведения об экскурсиях представлены в таблице.

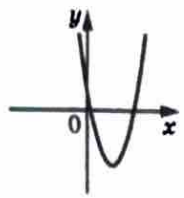
Номер экскурсии	Посещаемые объекты	Стоимость (руб.)
1	Музей живописи, парк	400
2	Парк	200
3	Загородный дворец, музей живописи	450
4	Загородный дворец	350
5	Загородный дворец, крепость	400
6	Крепость	250

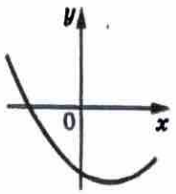
Пользуясь таблицей, подберите набор экскурсий так, чтобы турист посетил четыре объекта: крепость, загородный дворец, парк и музей живописи, а суммарная стоимость экскурсий не превышала 850 рублей. В ответе укажите какой-нибудь один набор номеров экскурсий (без пробелов, запятых и других дополнительных символов).

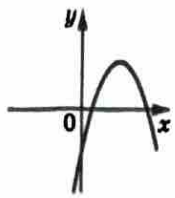
Ответ: _____.

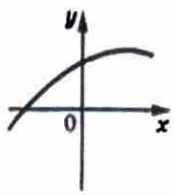
7 На рисунках изображены графики функций вида $y = ax^2 + bx + c$. Установите соответствие между графиками функций и знаками коэффициентов a и c.

ФУНКЦИИ

А) 

Б) 

В) 

Г) 

КОЭФФИЦИЕНТЫ

1) $a > 0, c > 0$
2) $a < 0, c > 0$
3) $a > 0, c < 0$
4) $a < 0, c < 0$

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

А	Б	В	Г

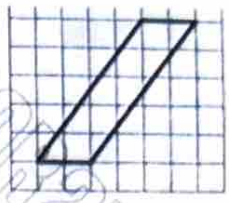
8 В 8 «В» классе география по расписанию по вторникам и четвергам. Каждый ученик должен приносить атлас на каждый урок географии. Выберите все утверждения, которые верны при приведённых условиях.

1) В четверг Мише из 8 «В» надо принести в школу атлас.
2) Любой день, когда ученик 8 «В» берёт с собой в школу атлас, является вторником.
3) По средам ученикам 8 «В» не надо брать в школу географический атлас.
4) В каждый день, отличный от четверга, ученикам 8 «В» атлас можно в школу не брать.

В ответе запишите номера выбранных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

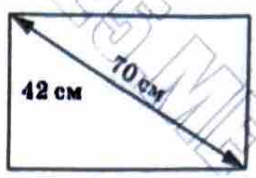
Ответ: _____.

9 План местности разбит на клетки. Каждая клетка обозначает квадрат 1 м × 1 м. Найдите площадь участка, выделенного на плане. Ответ дайте в квадратных метрах.



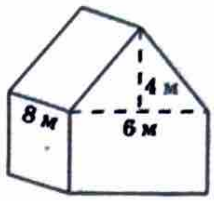
Ответ: _____.

10 Диагональ прямоугольного экрана телевизора равна 70 см, а высота экрана — 42 см. Найдите ширину экрана. Ответ дайте в сантиметрах.



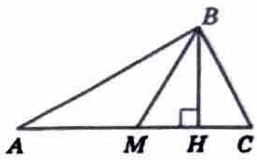
Ответ: _____.

11 Двускатную крышу дома (см. рис.), имеющего в основании прямоугольник, необходимо полностью покрыть рубероидом. Высота крыши равна 4 м, длины стен дома равны 6 м и 8 м. Найдите, сколько рубероида (в квадратных метрах) нужно для покрытия этой крыши, если скаты крыши равны.



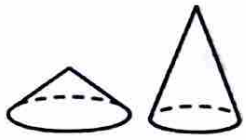
Ответ: _____.

12 В треугольнике ABC сторона $AC = 26$, BM — медиана, BH — высота, $BC = BM$. Найдите длину отрезка AH.



Ответ: _____.

13 Даны два конуса. Радиус основания и высота первого конуса равны соответственно 4 и 3, а второго — 2 и 6. Во сколько раз объём первого конуса больше объёма второго?



Ответ: _____.

14 Найдите значение выражения $\frac{5}{4}:\frac{10}{3}-\frac{31}{40}$.

Ответ: _____.

15 В школе мальчики составляют 48 % числа всех учащихся. Сколько в этой школе мальчиков, если их на 50 человек меньше, чем девочек?

Ответ: _____.

16 Найдите значение выражения $\frac{6^{-2}\cdot 6^{4}}{6^{-1}}$.

Ответ: _____.

17 Найдите корень уравнения $\frac{1}{\sqrt{x+4}}=\frac{1}{7}$.

Ответ: _____.

18 Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

НЕРАВЕНСТВА	РЕШЕНИЯ
А) $(x-2)^2(x-5)<0$	1) $2<x<5$
Б) $\frac{(x-5)^2}{x-2}>0$	2) $x<2$ или $x>5$
В) $(x-2)(x-5)>0$	3) $x<2$ или $2<x<5$
Г) $\frac{x-2}{x-5}<0$	4) $2<x<5$ или $x>5$

Впишите в приведённую в ответе таблицу под каждой буквой соответствующий решению номер.

Ответ:

А	Б	В	Г

19 Найдите пятизначное число, кратное 36, произведение цифр которого больше 50, но меньше 60. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.

Ответ: _____.

20 Расстояние от пристани А до пристани Б теплоход проходит по течению реки за 3 часа, а против течения — за 4,5 часа. За сколько часов теплоход преодолел бы расстояние между пристанями А и Б, двигаясь в неподвижной воде, если скорость течения реки 3 км/ч?

Ответ: _____.

21 Если бы каждый из двух множителей увеличили на 2, то их произведение увеличилось бы на 16. На сколько уменьшится произведение этих множителей, если каждый из них уменьшить на 2?

Ответ: _____.

Входная диагностика

1 Каждый день во время семинара расходуется 110 пакетиков чая. Семинар длится 6 дней. В пачке чая 50 пакетиков. Какого наименьшего количества пачек чая хватит на все дни семинара?

Ответ: _____.

2 Установите соответствие между величинами и их возможными значениями: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ВЕЛИЧИНЫ	ЗНАЧЕНИЯ
А) площадь тарелки	1) 6 кв. м
Б) площадь одной стороны монеты	2) 500 кв. см
В) площадь Ладожского озера	3) 17,7 тыс. кв. км
Г) площадь балкона в доме	4) 400 кв. мм

В таблице под каждой буквой, соответствующей величине, укажите номер её возможного значения.

Ответ:

А	Б	В	Г

3 В таблице представлены налоговые ставки на автомобили в Пермском крае с 1 января 2025 года.

Мощность автомобиля (в л. с.*)	Налоговая ставка (руб. за 1 л. с.* в год) (в зависимости от возраста автомобиля)			
	0–5 лет	5–10 лет	10–15 лет	более 15 лет
не более 100	25	23	22	20
101–125	33	32	31	30
126–150	35	34	33	32
151–175	47	46	45	44
176–200	50	49	48	47
201–225	65	63	62	60
226–250	72	70	68	65
251–275	90	85	80	75
276–300	105	100	95	92
свыше 300	135	125	120	115

* л. с. — лошадиная сила

Какова налоговая ставка (в рублях за 1 л. с. в год) на автомобиль мощностью 219 л. с. возрастом 7 лет?

Ответ: _____.

4 Кинетическая энергия тела (в джоулях) вычисляется по формуле $E=\frac{mv^2}{2}$, где m — масса тела (в килограммах), а v — его скорость (в м/с). Пользуясь этой формулой, найдите m (в килограммах), если $v=6$ м/с и $E=45$ Дж.

Ответ: _____.

5 На тарелке лежат одинаковые на вид пирожки: 5 с клубникой, 7 с вишней и 8 с малиной. Аня наугад выбирает один пирожок. Найдите вероятность того, что этот пирожок окажется с вишней.

Ответ: _____.

6 Рейтинговое агентство определяет рейтинг пароварок на основе показателей средней цены P (в рублях за штуку), функциональности F, качества Q и дизайна D. Рейтинг R вычисляется по формуле

$$R=10(F+Q)+5D-0{,}01P.$$

В таблице даны цены и показатели четырёх моделей пароварок.

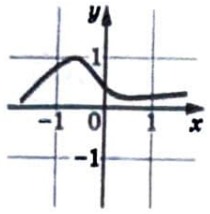
Модель	Средняя цена	Функциональность	Качество	Дизайн
А	4000	2	3	4
Б	4700	3	2	3
В	5600	4	3	3
Г	3800	4	1	1

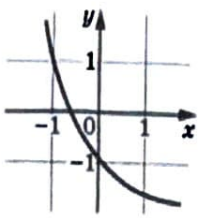
Найдите наименьший рейтинг пароварки из представленных в таблице моделей.

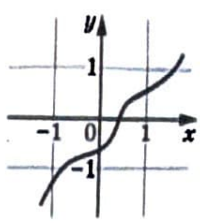
Ответ: _____.

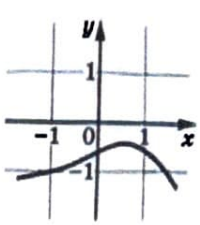
7 Установите соответствие между графиками функций и характеристиками этих функций на отрезке $[-1;1]$.

ГРАФИКИ

А) 

Б) 

В) 

Г) 

ХАРАКТЕРИСТИКИ

1) функция принимает отрицательное значение в каждой точке отрезка $[-1;1]$
2) функция принимает положительное значение в каждой точке отрезка $[-1;1]$
3) функция убывает на отрезке $[-1;1]$
4) функция возрастает на отрезке $[-1;1]$

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

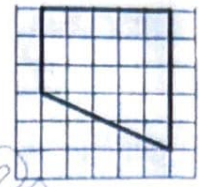
А	Б	В	Г

8 Хозяйка к празднику купила сыр, торт, морс и колбасу. Торт стоил дороже сыра, но дешевле колбасы, морс стоил дешевле торта. Выберите все утверждения, которые верны при указанных условиях.

1) Сыр стоил дешевле колбасы.
2) Торт — самая дешёвая из покупок.
3) Колбаса — самая дорогая из покупок.
4) За морс заплатили больше, чем за колбасу.

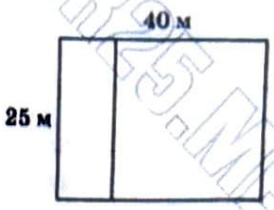
В ответе запишите номера выбранных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

9 План местности разбит на клетки. Каждая клетка обозначает квадрат 1 м × 1 м. Найдите площадь участка, выделенного на плане. Ответ дайте в квадратных метрах.



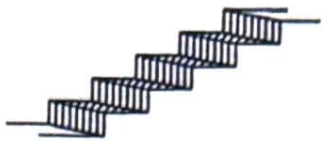
Ответ: _____.

10 Дачный участок имеет форму прямоугольника со сторонами 25 метров и 40 метров. Хозяин планирует обнести его забором и разделить таким же забором на две части, одна из которых имеет форму квадрата. Найдите суммарную длину забора в метрах.



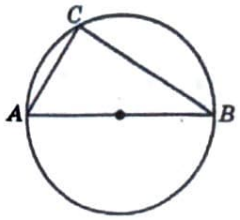
Ответ: _____.

11 Несколько ступеней лестницы покрасили в тёмный цвет, как показано на рисунке (штриховкой). Найдите площадь окрашенной поверхности, если глубина каждой ступеньки равна 30 см, высота — 15 см, а ширина — 70 см. Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



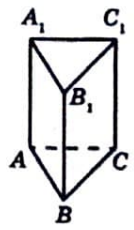
Ответ: _____.

12 На окружности отмечена точка C. Отрезок AB — диаметр окружности, $AC = 28$, $BC = 45$. Найдите радиус окружности.



Ответ: _____.

13 Сторона основания правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$ равна 4, а высота этой призмы равна $5\sqrt{3}$. Найдите объём призмы $ABCA_1B_1C_1$.



Ответ: _____.

14 Найдите значение выражения $\frac{44}{45}:\left(\frac{1}{9}-\frac{5}{12}\right)$.

Ответ: _____.

15 В августе 1 кг помидоров стоил 120 рублей, в сентябре помидоры подорожали на 10 %, а в октябре — ещё на 15 %. Сколько рублей стал стоить 1 кг помидоров после подорожания в октябре?

Ответ: _____.

16 Найдите значение выражения $\log_2 320 - \log_2 5$.

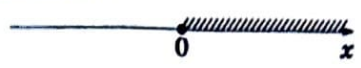
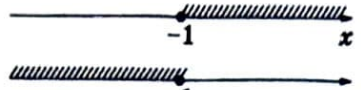
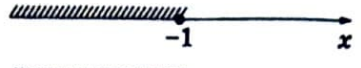
Ответ: _____.

17 Решите уравнение $x^2 - 144 = 0$.

Если уравнение имеет больше одного корня, в ответе укажите больший из них.

Ответ: _____.

18 Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

НЕРАВЕНСТВА	РЕШЕНИЯ
А) $2^x \geq 0{,}5$	1) 
Б) $2^x \leq 0{,}5$	2) 
В) $0{,}5^x \leq 1$	3) 
Г) $0{,}5^x \geq 1$	4) 

Впишите в приведённую в ответе таблицу под каждой буквой соответствующий решению номер.

Ответ:

А	Б	В	Г

19 Найдите четырёхзначное число, меньшее 4000, которое делится на 60 и сумма цифр которого равна 18. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.

Ответ: _____.

20 В сосуд, содержащий 9 литров 35-процентного водного раствора вещества, добавили 6 литров воды. Сколько процентов составляет концентрация получившегося раствора?

Ответ: _____.

21 В корзине лежит 48 грибов: маслята и подосиновики. Известно, что среди любых 28 грибов имеется хотя бы один маслёнок, а среди любых 22 грибов — хотя бы один подосиновик. Сколько маслят в корзине?

Ответ: _____.