

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой начального
и среднепрофессионального образования



И.И. Пятибратова
01.09.2021 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

МДК.01.03 Теоретические основы начального курса математики

44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании

Форма обучения – очная

Учебный год: 2022-2023, 2023-2024 Семестры: 4, 5, 6

Рекомендован: научно-методическим советом Филиала
протокол от 22.06.2021 № 8

Составитель ФОС: Быкова Т.П., доцент кафедры НиСПО,
канд. пед. наук, доцент

2021 г.

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

МДК.01.03 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАЧАЛЬНОГО КУРСА МАТЕМАТИКИ

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 марта 2018 г. N 183 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании" и в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины профессионального модуля МДК.01.03 Теоретические основы начального курса математики.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета. ФОС разработан на основании положений:

- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности, текущей, промежуточной и итоговой аттестации, по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования в Воронежском государственном университете.

1. Цели и задачи дисциплины – планируемые результаты освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов профессиональной готовности к использованию теоретических основ начального курса математики в своей деятельности.

Задачи дисциплины:

- раскрыть мировоззренческое значение математики, углубление их представления о роли и месте математики в изучении окружающего мира;
- дать необходимые математические знания, на основе которых строится начальный курс математики, сформировать умения, необходимые для глубокого овладения его содержанием;
- научить грамотно пользоваться математическим аппаратом;
- способствовать развитию логического мышления;
- развивать умения самостоятельной работы с учебными пособиями и другой математической литературой.

Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1 Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Умения: <ul style="list-style-type: none">– организовывать работу коллектива и команды;– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.
		Знания: <ul style="list-style-type: none">– психологические основы деятельности коллектива;– основы проектной деятельности.

1.2 Профессиональные компетенции

Код компетенции	Наименование компетенции	Основные виды деятельности	Показатели освоения компетенции
ПК 1.4	Формировать предметные, метапредметные и личностные компетенции, универсальные учебные действия в процессе освоения учебных предметов, курсов, реализовывать индивидуальные образовательные маршруты	Преподавание по образовательным программам начального общего образования в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ставить различные виды учебных задач (учебно-познавательных, учебно-практических, учебно-игровых) и организовывать их решение (в индивидуальной или групповой форме) в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития обучающихся с сохранением развития и ОВЗ, сохраняя при этом баланс предметной и метапредметной составляющей их содержания; – формировать УУД в процессе преподавания математики в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования, в том числе при реализации программы их развития; – формировать навыки, связанные с информационно-коммуникационными технологиями. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – существо заложенных в содержании используемых в начальной школе учебных задач, обобщенных способов деятельности и системы знаний о природе, обществе, человеке, технологиях; – специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: проявивших выдающиеся способности, для которых русский язык не является родным, с ОВЗ.
ПК 1.5	Осуществлять педагогический контроль, анализ эффективности образовательного процесса и, оценку результатов обучения		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования; – оценивать образовательные результаты: формируемые в процессе преподавания математики предметные и метапредметные компетенции; – организовывать, осуществлять контроль и оценку учебных достижений по математике обучающимися с сохранением развития и ОВЗ; – осуществлять объективную оценку достижения образовательных результатов по математике обучающихся с сохранением развития и ОВЗ на основе тестирования и других методов контроля с учетом их возможностей, неравномерности индивидуального психического развития. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения математике обучающихся с сохранением развития и с ОВЗ.

2. Условия аттестации: промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета по завершению освоения учебного материала рабочей программы, при положительных результатах текущего контроля.

Время аттестации:Подготовка к ответу (выполнение заданий) 30 мин.;ответ 15 мин.; всего 45 мин.**3. Программа оценивания контролируемой компетенции:**

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
№ 1	Элементы теории множеств	ОК 4, ПК 1.4, ПК 1.5	Комплект заданий для самостоятельной работы №1
№ 2	Соответствия и отношения	ОК 4, ПК 1.4, ПК 1.5	Комплект заданий для самостоятельной работы №2
№ 3	Элементы математической логики	ОК 4, ПК 1.4, ПК 1.5	Комплект заданий для самостоятельной работы №3
№ 4	Различные подходы к построению системы целых неотрицательных чисел	ОК 4, ПК 1.4, ПК 1.5	Комплект заданий для самостоятельной работы №4 Комплект заданий для контрольной работы №1
№5	Системы счисления	ОК 4, ПК 1.4, ПК 1.5	Комплект заданий для самостоятельной работы №5
№ 6	Делимость чисел	ОК 4, ПК 1.4, ПК 1.5	Комплект заданий для самостоятельной работы №6 Комплект заданий для контрольной работы №2
№ 7	Расширение понятия числа	ОК 4, ПК 1.4, ПК 1.5	Комплект заданий для самостоятельной работы №7
№ 8	Величины и их измерение	ОК 4, ПК 1.4, ПК 1.5	Комплект заданий для самостоятельной работы №8
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт		ОК 4, ПК 1.4, ПК 1.5	Вопросы к зачету

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)**

Кафедра начального и среднепрофессионального образования

Комплект заданий для самостоятельной работы №1
по дисциплине МДК.01.03 Теоретические основы начального курса математики
Тема Элементы теории множеств
Вариант 1

1. Даны множества $A = \{1,2,3\}$, $B = \{4,5,6\}$, $C = \{1,2,3,7,8,9\}$. Задайте перечислением элементов множества: $X = A \cup B$, $Y = A \cap B$, $Z = C \setminus B$, $U = A'_C$.
2. Постройте круги Эйлера для множеств A , B , C . Отметьте штриховкой области, изображающие множества $X = (C \setminus B) \cup A \cap C$, $Y = (A \setminus B) \cup (C \setminus B)$, если
 A – множество ромбов,
 B – множество шестиугольников,
 C – множество многоугольников, содержащих угол 60° .
3. Найти декартово произведение множеств $X = \{1, 2, 3, 4\}$, $Y = \{-1, 0, 5\}$

Вариант 2

1. Даны множества $A = \{1,3,15,7\}$, $B = \{3,7,8,9\}$, $C = \{1,2,3,4,5,6,7,8,9,15\}$. Задайте перечислением элементов множества: $X = A \cup B$, $Y = A \cap B$, $Z = A \setminus B$, $U = B'_C$.
2. Постройте круги Эйлера для множеств A , B , C . Отметьте штриховкой области, изображающие множества $X = A \cap C'_B$, $Y = (C \setminus A) \cup (A \setminus B)$, если
 A – множество треугольников с углом 45° ,
 B – множество равнобедренных треугольников,
 C – множество равносторонних треугольников.
3. Изобразить декартово произведение множеств на координатной плоскости
 $X = \{a, b, c, d\}$, $Y = \{f, k\}$

Критерии оценки

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все задания. Оценка «хорошо» ставится, если выполнены любые два задания, или выполнены все задания, но допущены не более двух недочетов. Оценка «удовлетворительно» ставится, если выполнено второе задание, либо выполнено два задания и допущено не более двух недочетов. В противном случае работа оценивается «неудовлетворительно».

Министерство науки и высшего образования РФ
Министерство просвещения РФ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)**
Кафедра начального и среднепрофессионального образования

Комплект заданий для самостоятельной работы №2
по дисциплине МДК.01.03 Теоретические основы начального курса математики
Тема Соответствия и отношения

Вариант 1

1. Между множествами $A = \{1, 3, 6\}$ и $B = \{1, 2, 4\}$ задано соответствие R : «быть меньше». Построить граф соответствия. Является ли оно отображением? Каким? Задать соответствие обратное и противоположное данному перечислением элементов.
2. На множестве $A = \{1, 2, 3, 4, 6\}$ задано отношение R : «быть делителем». Построить граф отношения R , определить его свойства.

Вариант 2

1. Между множествами $A = \{2, 4, 5\}$ и $B = \{1, 3, 6\}$ задано соответствие R : «быть кратным». Построить граф соответствия. Является ли оно отображением? Каким? Задать соответствие обратное и противоположное данному перечислением элементов.
2. На множестве $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ задано отношение R : «быть меньше на 2». Построить граф отношения R , определить его свойства.

Критерии оценки

Оценка «отлично» ставится, если выполнены оба задания. Оценка «хорошо» ставится, если допущен один недочет. Оценка «удовлетворительно» ставится, если выполнено одно из заданий, либо выполнено два задания и допущено не более двух недочетов. В противном случае работа оценивается «неудовлетворительно».

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)**

Кафедра начального и среднепрофессионального образования

**Комплект заданий для самостоятельной работы №3
по дисциплине МДК.01.03 Теоретические основы начального курса математики
Тема Элементы математической логики**

Вариант 1

1. Составьте таблицу истинности формулы $(A \wedge \bar{B}) \Rightarrow C$
2. Вместо многоточия вставьте слова «необходимо», «достаточно», «необходимо и достаточно»:
«Для того чтобы число было кратно 15,....., чтобы оно было кратно 5».
3. Определите структуру теоремы: «Если углы вертикальные, то они равны». Составьте теорему противоположную данной, определите ее значение истинности.

Вариант 2

1. Составьте таблицу истинности формулы $\overline{A \vee B} \Rightarrow C$
2. Вместо многоточия вставьте слова «необходимо», «достаточно», «необходимо и достаточно»:
«Для того чтобы сдать зачет по математике,....., написать контрольную работу на положительную оценку».
3. Определите структуру теоремы: «Если прямые, лежащие в одной плоскости не пересекаются, то они параллельны». Составьте теорему обратную данной, определите ее значение истинности.

Критерии оценки

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все задания. Оценка «хорошо» ставится, если выполнены любые два задания, или выполнены все задания, но допущены не более двух недочетов. Оценка «удовлетворительно» ставится, если выполнено второе задание, либо выполнено два задания и допущено не более двух недочетов. В противном случае работа оценивается «неудовлетворительно».

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)**

Кафедра начального и среднепрофессионального образования

Комплект заданий для самостоятельной работы №4
по дисциплине МДК.01.03 Теоретические основы начального курса математики
Тема Различные подходы к построению системы целых неотрицательных чисел

Вариант 1

1. Используя теоретико-множественное определение суммы и разности натуральных чисел найдите: $5 + 3$ и $5 - 3$.
2. Используя определение умножения в аксиоматической теории найдите произведение чисел: $3 \cdot 4$.
3. Найдите частное чисел 8 и 2, рассматривая натуральные числа как результат измерения длины отрезка.

Вариант 2

1. Используя определение сложения натуральных чисел в аксиоматической теории найдите сумму и разность 5 и 3.
2. Используя теоретико-множественное определение умножения найдите двумя способами произведение чисел: $3 \cdot 4$.
3. Найдите частное чисел 12 и 3, рассматривая натуральные числа как результат измерения длины отрезка.

Критерии оценки

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все задания. Оценка «хорошо» ставится, если выполнены любые два задания, или выполнены все задания, но допущены не более двух недочетов. Оценка «удовлетворительно» ставится, если выполнено второе задание, либо выполнено два задания и допущено не более двух недочетов. В противном случае работа оценивается «неудовлетворительно».

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)**

Кафедра начального и среднепрофессионального образования

Комплект заданий для контрольной работы №1
по дисциплине МДК.01.03 Теоретические основы начального курса математики

ВАРИАНТ 1

1. Постройте круги Эйлера для множества A, B, C . Отметьте штриховкой области, изображающие множества: $C \setminus B \cap A \cap (A \setminus B)$,
если A – множество ромбов,
 B – множество пятиугольников,
 C – множество многоугольников, содержащих угол 60° .
2. Изобразите на плоскости декартово произведение множеств $A \times B$, если:
 $A = \{x \setminus x \in R, x < 0\}$, $B = \{y \setminus y \in R, y > -2\}$.
3. На множестве $A = \{1, 2, 3, 11, 12, 21\}$ задано отношение R : «иметь одинаковую сумму цифр». Постройте граф отношения R , определить его свойства. Является ли данное отношение отношением эквивалентности? Порядка?
4. Между множествами $A = \{2, 3, 5\}$ и $B = \{5, 6, 7\}$ задано соответствие R : «быть делителем». Постройте граф соответствия. Является ли оно отображением? Каким? Задать соответствие обратное и противоположное данному перечислением элементов. Постройте графики соответствий R^{-1}, R' .

ВАРИАНТ 2

1. Постройте круги Эйлера для множеств A, B, C . Отметьте штриховкой области, изображающие множества: а) $A \cup B \setminus C$, б) $A \setminus B \cup (B \setminus C \setminus A)$,
если A – множество треугольников,
 B – множество многоугольников с углом в 90° ,
 C – множество квадратов.
2. Изобразить в прямоугольной системе координат $A \times B$, если:
 $A = \{x \setminus x \in N, -1 \leq x \leq 4\}$, $B = \{y \setminus y \in N, y < 5\}$.
3. На множестве $A = \{2, 3, 4, 5, 6\}$ задано отношение R : «быть делителем». Постройте граф отношения R , определить его свойства. Является ли данное отношение отношением эквивалентности? Порядка?
4. Между множествами $A = \{1, 3, 5\}$ и $B = \{2, 4, 6\}$ задано соответствие R : «быть меньше». Постройте граф соответствия. Является ли оно отображением? Каким? Задать соответствие обратное и противоположное данному перечислением элементов. Постройте графики соответствий R^{-1}, R' .

Критерии оценки

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все задания. Оценка «хорошо» ставится, если выполнены любые три задания, или выполнены все задания, но допущены не более двух недочетов. Оценка «удовлетворительно» ставится, если выполнено любые два задания, либо выполнено три задания и допущено не более двух недочетов, либо выполнены все задания и допущено не менее четырех недочетов. В противном случае работа оценивается «неудовлетворительно».

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)**

Кафедра начального и среднепрофессионального образования

**Комплект заданий для самостоятельной работы №5
по дисциплине МДК.01.03 Теоретические основы начального курса математики
Тема Системы счисления**

Вариант 1.

1. Найдите значение выражения

$$\frac{3\frac{1}{5} - \left(6\frac{1}{7} - 5\frac{3}{4}\right) : \frac{5}{7}}{(17 + 0,375 : 0,5625) : 15} + 0,625 \cdot 1\frac{1}{5}.$$

2. Найдите значение выражения в p – ичной системе счисления:

$$123_7 \cdot 45_7 - 3046_7.$$

3. Запишите числа в пятеричной системе счисления: $3, 123; 1020_3$.

Вариант 2.

1. Найдите значение выражения

$$\frac{\left(\frac{7}{15} + \frac{14}{45} + \frac{2}{9}\right) \cdot 10\frac{1}{3} - 1\frac{1}{11} \cdot \left(2\frac{2}{3} - 1,75\right)}{\left(\frac{3}{7} - 0,25\right) : \frac{3}{28} - 1}.$$

2. Найдите значение выражения в p – ичной системе счисления:

$$321_8 \cdot 54_8 - 6403_8.$$

3. Запишите числа в семеричной системе счисления: $5, 345; 3040_5$.

Критерии оценки

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все задания. Оценка «хорошо» ставится, если выполнены любые два задания, или выполнены все задания, но допущены не более двух недочетов. Оценка «удовлетворительно» ставится, если выполнено второе задание, либо выполнено два задания и допущено не более двух недочетов. В противном случае работа оценивается «неудовлетворительно».

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)**

Кафедра начального и среднепрофессионального образования

**Комплект заданий для самостоятельной работы №6
по дисциплине МДК.01.03 Теоретические основы начального курса математики
Тема Делимость чисел**

Вариант 1.

1. Среди чисел 101, 253, 561, 863 выберите простые.
2. Не производя вычислений, установите, делится ли значение выражения на 5:
a) $3527 + 7282 + 4761$; b) $33 \cdot 35 \cdot 27$;
3. Найдите НОД числителя и знаменателя и сократите дробь $\frac{1577}{2147}$.

Вариант 2.

1. Среди чисел 121, 409, 563, 977 выберите простые.
2. Не производя вычислений, установите, делится ли значение выражения на 3:
a) $180 + 144 + 5649$; b) $62 \cdot 56 \cdot 23$.
3. Найдите НОД числителя и знаменателя и сократите дробь $\frac{792}{1782}$.

Критерии оценки

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все задания. Оценка «хорошо» ставится, если выполнены любые два задания, или выполнены все задания, но допущены не более двух недочетов. Оценка «удовлетворительно» ставится, если выполнено второе задание, либо выполнено два задания и допущено не более двух недочетов. В противном случае работа оценивается «неудовлетворительно».

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)**

Кафедра начального и среднепрофессионального образования

Комплект заданий для контрольной работы №2
по дисциплине МДК.01.03 Теоретические основы начального курса математики

ВАРИАНТ 1

1. Найдите значение выражения:

$$\frac{\left(\frac{7}{15} + \frac{14}{45} + \frac{2}{9}\right) \cdot 10\frac{1}{3} - 1\frac{1}{11} \cdot \left(2\frac{2}{3} - 1,75\right)}{\left(\frac{3}{7} - 0,25\right) : \frac{3}{28} - 1}$$

2. Определите основание системы счисления: $201_p = 41_8$.
3. Выпишите все простые числа, удовлетворяющие неравенству $120 < x < 140$.
4. Мимо станции железной дороги проходят один за другим три поезда: в первом – 418 пассажиров, во втором – 494 и в третьем 456. Сколько пассажирских вагонов в каждом поезде, если известно, что в каждом вагоне находится по одинаковому числу пассажиров и их число наибольшее из всех возможных?

ВАРИАНТ 2

1. Найдите значение выражения

$$\frac{3\frac{1}{5} - \left(6\frac{1}{7} - 5\frac{3}{4}\right) : \frac{5}{7}}{(17 + 0,375 : 0,5625) : 15} + 0,625 \cdot 1\frac{1}{5}$$

2. Определите основание системы счисления: $623_p = 3120_5$.
3. Выпишите все простые числа, удовлетворяющие неравенству $140 < x < 160$.
4. В три магазина поступили яблоки в одинаковых ящиках. В первый магазин доставили 1800 кг яблок, во второй - 4848 кг, в третий - 2520 кг. Сколько ящиков с яблоками доставили в каждый магазин, если ящики были максимально возможной массы?

Критерии оценки

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все задания. Оценка «хорошо» ставится, если выполнены любые три задания, или выполнены все задания, но допущены не более двух недочетов. Оценка «удовлетворительно» ставится, если выполнено любые два задания, либо выполнено три задания и допущено не более двух недочетов, либо выполнены все задания и допущено не менее четырех недочетов. В противном случае работа оценивается «неудовлетворительно».

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)**

Кафедра начального и среднепрофессионального образования

Комплект заданий для самостоятельной работы №7
по дисциплине МДК.01.03 Теоретические основы начального курса математики
Тема Расширение понятия числа

Вариант 1

1. Вычислите:
$$\left((0,0(7) + \frac{1}{6}) \cdot 0,25 \right) : (0,12(5) + 0,22(5)).$$
2. Найдите три первых десятичных знака суммы $x+y$, если:
 $x = \sqrt{11}$, $y = 3,1718191011 \dots$
- 3. Упростите выражение и выясните, каким числом является его значение:
$$\frac{\sqrt{7} + \sqrt{2}}{\sqrt{7} - \sqrt{2}} + \frac{\sqrt{7} - \sqrt{2}}{\sqrt{7} + \sqrt{2}}.$$

Критерии оценки

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все задания. Оценка «хорошо» ставится, если выполнены любые два задания, или выполнены все задания, но допущены не более двух недочетов. Оценка «удовлетворительно» ставится, если выполнено второе задание, либо выполнено два задания и допущено не более двух недочетов. В противном случае работа оценивается «неудовлетворительно».

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)**

Кафедра начального и среднепрофессионального образования

Комплект заданий для самостоятельной работы №8
по дисциплине МДК.01.03 Теоретические основы начального курса математики
Тема Величины и их измерение

Вариант 1

1. Вычислить и результат представить в килограммах
 $(5,78т + 345,6кг - 10,8ц) \cdot 2 + 45,6кг \cdot 3 - 12560г + 1,8ц$.
1. Дан единичный отрезок e . Построить отрезок, равный $1\frac{3}{5}e$.
2. Найти площадь диагонального сечения прямоугольного параллелепипеда, высота которого равна 12, а стороны основания 8 и 6.

Вариант 2

1. Вычислить и результат представить в квадратных метрах
 $(2га + 5000см^2 - 0,8м^2) \cdot 5 - 570000см^2 \cdot 2 - 4,56а + 187200дм^2$.
2. Дан единичный отрезок e . Построить отрезок, равный $2\frac{3}{4}e$.
3. В прямоугольный треугольник с катетами 3 и 5 вписан квадрат, имеющий с треугольником общий прямой угол. Найти периметр квадрата.

Критерии оценки

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все задания. Оценка «хорошо» ставится, если выполнены любые два задания, или выполнены все задания, но допущены не более двух недочетов. Оценка «удовлетворительно» ставится, если выполнено второе задание, либо выполнено два задания и допущено не более двух недочетов. В противном случае работа оценивается «неудовлетворительно».

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)**

Кафедра начального и среднего профессионального образования

ВОПРОСЫ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ

1. Величины, изучаемые в курсе математики начальной школы
2. Длина отрезка. Соизмеримые и несоизмеримые отрезки. Стандартные единицы длины, отношения между ними.
3. Длина ломаной линии и дуги. Способы измерения длин ломаной и дуги. Примеры.
4. Площадь фигуры и ее измерение. Примеры. Стандартные единицы площади, отношения между ними.
5. Объем тела и его измерение. Способы измерения объема тела. Стандартные единицы объема, отношения между ними.
6. Масса тела и ее измерение. Стандартные единицы массы, отношения между ними.
7. Время и его измерение. Способы измерения промежутков времени, отношения между ними.
8. Календарь, история его возникновения. Современное летоисчисление.
9. Зависимость между величинами цена, количество, стоимость. Использование зависимости между ними при решении задач в начальной школе.
10. Зависимость между величинами скорость, время, путь прямолинейного равномерного движения. Использование зависимости между ними при решении задач в начальной школе.
11. Зависимость между величинами производительность труда, время, объем выполненной работы. Использование зависимости между ними при решении задач в начальной школе.