Пояснительная записка
к административному входному контролю
по математике 9 класса
2016-2017 учебный год.

Назначение административного входного контроля:
проводится ***с целью*** установления фактического уровня теоретических знаний учащихся по математике по курсу 8 класса; их практических умений и навыков; установления соответствия предметных знаний, умений и навыков по следующим разделам:

1. Числа и вычисления.
2. Алгебраические выражения.
3. Рациональные выражения.
4. Уравнения, неравенства и их системы.

Кодификатор элементов содержания по МАТЕМАТИКЕ
для составления контрольных измерительных материалов
входного контроля в 9 классах

Кодификатор элементов содержания по математике составлен на основе Обязательного минимума содержания основных образовательных программ и Требований к уровню подготовки выпускников основной школы (Приказ МО РФ «Об утверждении федерального компонента Государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования от 05.03.2004 № 1089).

Кодификатор элементов содержания по математике для составления контрольных измерительных материалов входного контроля в 9 классе включает в себя ключевые элементы содержания за курс 8 класса.

Требования (умения), проверяемые заданиями контрольной работы

Уметь выполнять вычисления и преобразования

- Выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать действительные числа; находить значения степеней с целыми показателями и корней; переходить от одной формы записи чисел к другой.

Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений

- Находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.
- Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, алгебраическими дробями.
- Выполнять разложение многочленов на множители.
- Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.
- Применять свойства арифметических квадратных корней для преобразования числовых выражений, содержащих квадратные корни.

Уметь решать уравнения, неравенства и их системы

- Решать квадратные уравнения.
- Решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.
- Применять графические представления при решении неравенств, систем неравенств.

Общее время выполнения входного контроля – 40 минут.

Входная контрольная работа представлена в двух вариантах, состоит из десяти заданий базового уровня. Шесть заданий требуют выбора ответа (1, 2, 4, 5, 7, 8).

Вариант 1

Часть 1

1. Представьте число $-0{,}125$ в виде куба.

а) $(-0{,}25)^2$ б) $(-0{,}5)^3$ в) $(-0{,}25)^3$ г) представить нельзя.

2. Даны выражения:

1) $\frac{x}{x-3}$ 2) $\frac{x-3}{x}$ 3) $\frac{x+\frac{1}{x+3}}{3}$

Какие из этих выражений не имеют смысла при x=3?
а) только 2 б) только 1 в) 1 и 3 г) 1 и 2

3. Упростите выражение $\frac{2x-2y}{y} \cdot \frac{3y^2}{x^2-y^2}$. Ответ: _____

4. Чему равно значение выражения $\frac{a^{-10}}{a^{-1} \cdot a^{-7}}$ при $a = \frac{5}{3}$

а) $\frac{9}{25}$ б) $-\frac{9}{25}$ в) $\frac{25}{9}$ г) $-\frac{25}{9}$

5. Решите уравнение $7x^2 + 9x + 2 = 0$

а) корней нет б) 7; - 2 в) – 1; $-\frac{2}{7}$ г) $\frac{2}{7}$; 1

6. Найдите значение выражения $\frac{2}{3}\sqrt{150} \cdot \frac{1}{4}\sqrt{6}$ Ответ: _____

7. Решите неравенство $5x + 1 < 11$
а) $(-\infty; 2)$ б) $(2; +\infty)$ в) $(-\infty; -2)$ г) $(-2; +\infty)$

8. Решите уравнение $x^2 + 3x = 0$
а) 0; 3 б) 0; - 3 в) 0 г) - 3

9. Расположите числа в порядке возрастания $\sqrt{5}$, $\sqrt{7}$ и $2{,}5$.
Ответ:_____

10. Решите систему неравенств $\begin{cases} 15 - x \le 14, \\ 4 - 2x \le 5. \end{cases}$ Ответ:_____

Вариант 2

Часть 1

1. Представьте число $0{,}0027$ в виде куба.

а) $0{,}009^3$ б) $0{,}3^3$ в) $0{,}03^2$ г) представить нельзя.

2. Даны выражения:

1) $\frac{8}{x+8}$ 2) $\frac{x+8}{8}$ 3) $\frac{x}{2x+16}$

Какие из этих выражений не имеют смысла при x= - 8?

а) только 1 б) 1 и 2 в) 2 и 3 г) 1 и 3

3. Упростите выражение $\frac{x+y}{y} : \frac{x^2+2xy+y^2}{xy^2}$ Ответ: _____

4. Чему равно значение выражения $\frac{a^{-5}a^{-6}}{a^{-9}}$ при $a = \frac{1}{5}$

а) $\frac{1}{25}$ б) $-\frac{1}{25}$ в) -25 г) 25

5. Решите уравнение $5x^2 - 7x + 2 = 0$

а) 1,6 ; $-\frac{1}{5}$ б) 1; $\frac{2}{5}$ в) – 1; - 0,4 г) корней нет

6. Найдите значение выражения $\frac{1}{2}\sqrt{7} \cdot \frac{1}{7}\sqrt{28}$ Ответ: _____

7. Решите неравенство 2x + 5 > 3

а) (- ∞; - 4) б) (- 1; + ∞) в) (- ∞; - 1) г) (4; + ∞)

8. Решите уравнение $x^2 - 9x = 0$

а) - 9 б) 0; 9 в) 0 г) - 9 ; 0

9. Расположите числа в порядке возрастания $2{,}5$, $\sqrt{6}$ и $\sqrt{7}$.

Ответ:_____

10. Решите систему неравенств $\begin{cases} 2 - 6y \le 14, \\ 1 \le 21 - 5y. \end{cases}$ Ответ:_____

Ответы

1 вариант

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
б	б	6y/(x+y)	а	в	5	а	б	√5, 2,5, √7	[1; ∞)

2 вариант

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
г	г	xy/(x+y)	г	б	1	б	б	√6, 2,5, √7	[-2; 4]

Рекомендации по проведению и проверке административной контрольной работы

При проведении и оценивании работы для обучающихся 9-х классов рекомендуется соблюдать следующие принципы:

1. Административный входной контроль выполняется в форме контрольной работы.
2. При проведении административного входного контроля обязательно присутствие ассистента.
3. При выполнении заданий учащиеся могут пользоваться черновиком. Записи в черновике не будут учитываться при оценивании работы.
4. При выполнении работы не разрешается пользоваться калькулятором.
5. Работу проверяют два педагога (совместно). Если их оценки не совпадают, к проверке привлекается третий специалист.
6. После проверки контрольной работы проводится работа над ошибками.

Критерии оценивания работы по алгебре:

Отметка	Количество заданий
«5»	11-15
«4»	9-10
«3»	5-8
«2»	0-4

АНАЛИЗ
результатов стартового контроля
за 20__/20__ учебный год

Предмет ___алгебра_____
Класс _____9_____
Учитель_____
Форма контроля ____контрольная работа_____
Результаты контроля:

№ п/п	ФИ учащихся	Отметка (предыдущий год)	Отметка (текущий год)	Динамика результатов (+, -, =)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				

	Итого	«5» - «4» - «3» - «2» - «1» -	«5» - «4» - «3» - «2» - «1» -	

Выводы по итогам контроля:

1	Количество учащихся, справившихся с работой (% успеваемости)	
2	ФИ учащихся, не справившихся с работой	
3	Количество учащихся, справившихся с работой на «4» и «5» (% качества)	
4	% учащихся, понизивших свои образовательные результаты по сравнению с предыдущим учебным годом	
5	ФИ учащихся, понизивших свои образовательные результаты по сравнению с предыдущим учебным годом	

Поэлементный анализ качества выполнения заданий:

№ п/п	Тип ошибки	Количество учащихся, допустивших ошибку, %	
		по результатам итоговой контрольной работы по итогам предыдущего учебного периода	по результатам стартового контроля
1	Представление числа в виде квадрата и куба числа.		
2	Нахождение области допустимых значений выражений (в виде дроби).		
3	Упрощение выражений (используя разложение числителя и знаменателя на множители способами: вынесение множителя и формулы разности квадратов).		
4	Нахождение значений выражений, содержащих степени, предварительно упростив выражение.		
5	Решение квадратных уравнений.		
6	Нахождение значения выражения, содержащих квадратные корни.		
7	Решение линейных неравенств.		
8	Сравнение выражений, содержащих		

	квадратные корни.		
9	Решение систем неравенств (замена знака неравенства при делении на отрицательный коэффициент).		

План корректирующих мероприятий:

№ п/п	Содержание деятельности	Сроки
1		
2		

Учитель _____ / _____/
подпись расшифровка подписи