

Вариант 1

1. Найдите значение выражения $7 \cdot 4, 2 - 7 \cdot 5, 2 + 3$.

1) 1 2) 0 3) -1 4) -4

2. Упростите выражение $\frac{x^2}{x^2-1} : \frac{x}{x+1}$

3. Вычислите $3\sqrt{16} - \sqrt{25}$

1) -2 2) 7 3) 18 4) 17

4. Решите уравнение $x^2 - x - 6 = 0$

5. Упростите выражение $8b^5 : 2b^2 \cdot 0,7b$.

6. Расстояние от поселка до турбазы составляет 24 км по реке. В 10.00 моторная лодка вышла на турбазу и в 17.00 этого же дня вернулась обратно. Какова собственная скорость моторной лодки, если скорость течения реки 3 км/ч и стоянка на турбазе длилась 1 час?

7. В прямоугольном треугольнике один из внешних углов равен 115° . Найдите меньший из углов прямоугольного треугольника. Ответ дайте в градусах.

8. Найдите все углы, образованные при пересечении двух параллельных прямых секущей, если один из них равен 73°

9. Решите уравнение: $x^4 - 26x^2 + 25 = 0$

Вариант 2

1. Найдите значение выражения $6 \cdot 2,2 + 1,8 \cdot 6 - 14$.

1) 3 2) 10 3) -3 4) -6

2. Упростите выражение $\frac{3x}{y+1} * \frac{y+y^2}{9}$

3. Вычислите $2\sqrt{36} - \sqrt{16}$

1) 7 2) 12 3) 23 4) 8

4. Решите уравнение $x^2 + 8x + 15 = 0$

5. Упростите выражение $7a^6 : a^3 \cdot 0,8a$.

6. Моторная лодка прошла 16 км против течения реки и 12 км по течению реки, затратив на весь путь 3 часа. Скорость течения реки равна 2 км/ч. Какова собственная скорость моторной лодки?

7. В треугольнике ABC угол B в 2 раза больше угла C и в 3 раза меньше угла A. Найдите его градусную меру.

8. Найдите все углы, образованные при пересечении двух параллельных прямых секущей, если один из них равен 57° .

9. Решите уравнение: $x^4 - 10x^2 + 9 = 0$

Дидактическое описание использования работы в образовательном процессе:

Предмет	Математика
Класс	9
Тема	Входная контрольная работа
Тип контроля	Входной
Форма контроля	Контрольная работа
Время на выполнение работы	45 минут
Цель	Контроль знаний учащихся на начало учебного года
Планируемые образовательные результаты	Соответствие уровня и качества знаний учащихся образовательной программе
Назначение и способы практического использования	Входная контрольная работа по математике в 9-х классах, как средство контроля знаний учащихся на начало учебного года

Ответы:

1 вариант		2 вариант	
Задание	Ответ	Задание	Ответ
1.	4	1.	2
2.	$\frac{x}{x-1}$	2.	$\frac{xy}{3}$
3.	2	3.	4
4.	-2 и 3	4.	-5 и -3
5.	$2,8 b^4$	5.	$5,6 a^4$
6.	9	6.	10
7.	25	7.	40
8.	73,103	8.	57,123
9.	+5,+1	9.	+3,+1

Критерии оценивания:

При проверке работы за каждое из шести первых заданий выставляется 1 балл, если ответ правильный и 0 баллов, если ответ неправильный. За выполнение 6,7,8,9 задания, в зависимости от полноты и правильности ответа выставляется от 0 до 2 баллов, согласно критериям, представленным ниже. При оценке выполнения задания 6 и 7 работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

Итого, максимальное количество баллов за работу 13.

Баллы	Критерии оценки выполнения задания 6
2	Правильно составлена и описана математическая модель задачи, произведены все вычисления, получен верный ответ.
1	Правильно составлена математическая модель задачи, но допущена описка и / или негрубая вычислительная ошибка, не влияющая на правильность дальнейшего хода решения. В результате этой описки и /или ошибки может быть получен неверный ответ.
0	Все случаи решения, не соответствующие указанным выше критериям выставления оценок в 1 или 2 балла.

Баллы	Критерии оценки выполнения задания 7
2	Правильно изображен рисунок к задаче, оформлено краткое условие, произведены все вычисления, получен верный ответ.
1	Правильно изображен рисунок к задаче, оформлено краткое условие, но допущена описка и / или негрубая вычислительная ошибка, не влияющая на правильность дальнейшего хода решения. В результате этой описки и /или ошибки может быть получен неверный ответ.
0	Все случаи решения, не соответствующие указанным выше критериям выставления оценок в 1 или 2 балла.

Нормы выставления оценок:

Баллы	0 – 4	5 – 7	8 – 11	12 – 13
Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»



**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Видновская средняя общеобразовательная школа №5
с углубленным изучением отдельных предметов»**

142701, Московская область, Ленинский район, город Видное, улица Советская, 24
Телефон: 8 (495) 541-05-57, e-mail: sosh5@syior.ru

**Контрольная работа
по математике (входная)
9 класс
2022-2023 учебный год**