

**Входная контрольная работа по математике**

**9 класс**

**ВАРИАНТ № 1**

**Инструкция по выполнению работы**

Работа состоит из 8 заданий.

На выполнение работы отводится 45 минут.

1. При выполнении заданий 1–8 нужно указать ответы в бланке ответов. При этом:
- если к заданию приводятся варианты ответов (четыре ответа, верный только один), то надо вписать цифру, соответствующую верному ответу;
  - если ответы к заданию не приводятся, то надо вписать ответ.

2. Задание 8 выполняется с записью хода решения. Текст задания можно не переписывать.

*ЖЕЛАЕМ УСПЕХА!*

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) 1    2) 7    3) 18    4) 9

4. Решите уравнение  $x^2 - x - 6 = 0$

5. Решите неравенство  $3x - 8 < 9$

6. Упростите выражение  $8b^5 : 2b^2$

1)  $3b$     2)  $4b$     3)  $4b^3$     4)  $3b^5$

7. 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?
8. В прямоугольном треугольнике один из внешних углов равен  $115^\circ$ . Найдите меньший из углов прямоугольного треугольника. Ответ дайте в градусах.

**Входная контрольная работа по математике**

**9 класс**

**ВАРИАНТ № 2**

**Инструкция по выполнению работы**

Работа состоит из 8 заданий.

На выполнение работы отводится 45 минут.

1. При выполнении заданий 1-8 нужно указать ответы в бланке ответов. При этом:

- если к заданию приводятся варианты ответов (четыре ответа, верный только один), то надо вписать цифру, соответствующую верному ответу;
- если ответы к заданию не приводятся, то надо вписать ответ.

2. Задание 7, 8 выполняется с записью хода решения.

Текст задания можно не переписывать.

*ЖЕЛАЕМ УСПЕХА!*

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. Решите неравенство  $2x + 5 \leq 9$

6. Упростите выражение  $7a^6 : a^3$

1)  $9a^4$     2)  $7a^3$     3)  $a^4$     4)  $9a^8$

7. 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?

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

**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 общеобразовательном 9 классе, 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.	$(-\infty; \frac{17}{3})$	5.	$(-\infty; 2]$
6.	3	6.	2
7.	9	7.	10
8.	25	8.	40

**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 седьмого и восьмого задания, в зависимости от полноты и правильности ответа выставляется от 0 до 2 баллов, согласно критериям, представленным ниже. При оценке выполнения задания 7 и 8 работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

Итого, максимальное количество баллов за работу  $6 \times 1 + 2 \times 2 = 10$



Баллы	Критерии оценки выполнения задания 7
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 8
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 – 6	7 – 8	9 – 10
Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»